



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y TECNOLOGÍAS

UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONALIZACIÓN

CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL

TEMA

ESTRATEGIAS LÚDICAS Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL 1, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “FEDERICO GONZÁLEZ SUÁREZ”, DE LA PARROQUIA MATRIZ, CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DEL CHIMBORAZO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2013 – 2014.

Trabajo previo a la obtención del Título de Licenciada en Ciencias de la Educación,
Profesora de Educación Parvularia e Inicial

AUTORA

NARVÁEZ BRAVO MÓNICA DEL CARMEN

TUTOR

DR. ÉDGAR MONTOYA ZÚÑIGA Ph. D.

RIOBAMBA – ECUADOR

2015

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Certifico que el siguiente trabajo de investigación previo a la obtención del título Licenciatura en Parvularia e Inicial con el tema: “ESTRATEGIAS LÚDICAS Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL 1, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “FEDERICO GONZÁLEZ SUÁREZ”, DE LA PARROQUIA MATRIZ, CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DEL CHIMBORAZO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2013 – 2014”, elaborado por MÓNICA DEL CARMEN NARVÁEZ BRAVO, ha sido revisado y analizado con el asesoramiento permanente de mi persona en calidad de tutor, por lo cual se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.

Es todo cuanto puedo informar en honor a la verdad.



Dr. Edgar Montoya Zúñiga Ph.D.
DIRECTOR DE TESIS

HOJA DE APROBACIÓN POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS**

**UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONALIZACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**

**TESIS DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, PROFESORA DE
EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**

TEMA

ESTRATEGIAS LÚDICAS Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL 1, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “FEDERICO GONZÁLEZ SUÁREZ”, DE LA PARROQUIA MATRIZ, CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DEL CHIMBORAZO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2013 – 2014.

Tesis de Grado de Licenciatura aprobada en el nombre de la Universidad Nacional de Chimborazo, por el siguiente Jurado:

IsC. Rosa Viteri

UTOR:

r. Edgar Montoya Z Ph.D

MIEMBRO:

IsC. Dolores Gaviláñez

AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, nos corresponde exclusivamente a: Mónica del Carmen Narváez Bravo autora de la investigación y del Dr. Edgar Montoya Ph. D. Director del Proyecto; y el patrimonio intelectual de la misma a la Universidad Nacional de Chimborazo”.



Mónica Del Carmen Narváez Bravo
C.I. 060271312-5

RECONOCIMIENTO

Mi reconocimiento a la Universidad Nacional de Chimborazo por abrir sus puertas para cumplir una meta en mi vida profesional como es la de obtener el título de Licenciada en Educación Parvularia e Inicial, a los docentes y compañeros que se sumaron para cristalizar estos objetivos.

Del mismo modo agradezco a todos quienes forman parte la Unidad Educativa “Federico González Suárez” por haberme abierto sus puertas y cumplir mis anhelos propuestos, a los catedráticos, quienes me brindaron sus conocimientos oportunos para el desarrollo y culminación de este trabajo.

Un agradecimiento muy especial al Dr. Edgar Montoya Ph.D., quien con su paciencia y profesionalismo orientó adecuadamente este trabajo y llegar a culminar el mismo.

Mónica del Carmen Narvárez Bravo

DEDICATORIA

Dedico en primer lugar a Dios, quien alumbró mi sendero para culminar con éxito el presente trabajo, porque me concedió la sabiduría para entender que la afectividad es la puerta para el desarrollo cognitivo y social del ser humano.

De igual forma, a mi esposo que fue el pilar fundamental, ya que me impulsó, apoyó cada momento con sus sabios conocimientos.

Así también a mis tres queridos hijos a quienes sacrifiqué al no brindarles el tiempo que ellos necesitaban por demostrarles que la constancia siempre triunfa.

A mis queridos padres quienes fueron la fuente de inspiración de todos los esfuerzos realizados para culminar con éxito esta meta trazada y constituirme como un legado de superación y prosperidad personal y familiar.

A todos mis familiares que siempre me alentaban a seguir adelante. En especial a mi querida mamá Carmela (+) y mi querida tía Glorita que siempre estuvieron preocupadas por los avances en mi estudio.

Mónica del Carmen Narváez Bravo

ÍNDICE GENERAL

TABLA DE CONTENIDOS	PÁGINA
PORTADA	
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	i
HOJA DE APROBACIÓN POR LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	ii
AUTORÍA	iii
RECONOCIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE CUADROS	x
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xi
RESUMEN	xii
ABSTRACT	xiii
INTRODUCCIÓN	xiv
CAPÍTULO I	1
1. MARCO REFERENCIAL	1
1.1 Planteamiento del Problema	1
1.2 Formulación del Problema	3
1.3 Objetivos	3
1.3.1 Objetivo General	3
1.3.2 Objetivos Específicos	3
1.4 Justificación	4
CAPÍTULO II	6
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	6
2.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA	8
2.2.1 Fundamentación Filosófica	8
2.2.2 Fundamentación Epistemológica	8
2.2.4 Fundamentación Psicológica	9
2.2.5. Fundamentación Pedagógica	10
2.2.6 Fundamentación Sociológica	11

2.2.7	Fundamentación Legal	11
2.3	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	15
2.3.1	Estrategia	15
2.3.1.1	Origen de las estrategias	15
2.3.1.2	Características de las estrategias	16
2.3.1.3	Las estrategias lúdicas	16
2.3.1.4	Estrategias pedagógicas	18
2.3.1.5	Tipos de estrategias de aprendizaje	19
2.3.1.6	Estrategias de la enseñanza de la matemática	21
2.3.1.7	El juego o actividad lúdica	22
2.3.1.8	Tipos de juegos	23
2.3.1.9	Beneficios de las actividades lúdicas	26
2.3.2	El aprendizaje	28
2.3.2.1	Tipos de Aprendizaje	28
2.3.3	Matemática	29
2.3.3.1	Aprendizaje de la matemática	30
2.3.3.2	Nociones para la enseñanza de la matemática	32
2.3.3.3	El aprendizaje de las matemáticas según las etapas o estadios de Piaget	36
2.3.3.3.1	La teoría desarrollada por Jean Piaget	36
2.3.3.3.2	Etapas o estadios de Piaget	37
2.3.3.3.3	Adquisición del conocimiento matemático según los estadios de Piaget	38
2.3.3.4	El espacio y las formas geométricas	39
2.3.3.5	¿Cómo el niño construye el espacio?	40
2.3.3.6	Psicología y nociones espaciales	42
2.3.3.7	Las distintas geometrías que se trabajan en el Nivel Inicial y Primario	43
2.3.3.8	Figuras geométricas	43
2.3.3.4	El docente y la enseñanza de la matemática	44
2.3.3.4.1	Las figuras y los dibujos	45

2.3.3.4.2	Competencias matemáticas relacionadas con el desarrollo de la forma, espacio y medida	45 47
2.4	Definición de términos básicos	50
2.5	Sistema de Hipótesis	50
2.5.1	Hipótesis General	50
2.6	Variables	50
2.6.1	Variable Independiente	50
2.6.2	Variable Dependiente	51
2.7	Operacionalización de Variables	53
CAPÍTULO III		53
3.	MARCO METODOLÓGICO	53
3.1	Diseño de la investigación	53
3.2	Tipo de Investigación	54
3.3	Población y Muestra	54
3.4	Metodología de la investigación	54
3.4.1	Métodos	55
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección	56
3.6	Técnicas de procedimiento y análisis de datos	57
CAPÍTULO IV		57
4.	ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	
4.1	Análisis e interpretación de la Ficha de Observación	
4.1.1	Ficha general de resultados de la observación	67
4.1.2	Resultados porcentuales totales de la ficha de observación	68
4.2	Comprobación de la hipótesis	69
CAPÍTULO V		70
5.	Conclusiones y recomendaciones	70
5.1	Conclusiones	70
5.2	Recomendaciones	71
Bibliografía		72
Webgrafía		73
CAPÍTULO VI		75
6. PROPUESTA		75

6.1	Título	75
6.2	Presentación	75
6.3	Objetivos	76
6.3.1	Objetivo General	76
6.3.2	Objetivos Específicos	76
6.4	Fundamentación	77
6.4.1	Fundamentación Científica	77
6.4.2	Fundamentación Filosófica	78
6.4.3	Fundamentación Epistemológica	78
6.4.4	Fundamentación Psicológica	78
6.4.5	Fundamentación Pedagógica	79
6.4.6	Fundamentación Sociológica	80
6.4.7	Fundamentación Axiológica	81
6.5	Contenidos	82
	ANEXOS	83
	Anexo 1	84
	Anexo 2	89
	Anexo 3	

ÍNDICE DE CUADROS

LISTA	PAG.
Cuadro 2.1. Operacionalización de la Variable Independiente	51
Cuadro 2.2. Operacionalización de la Variable Dependiente	52
Cuadro 3.1. Población	54
Cuadro 4.1. Ubicación de objetos	57
Cuadro 4.2. Diferenciación de objetos	58
Cuadro 4.3. Clasificación de objetos	59
Cuadro 4.4. Ubicación de objetos	60
Cuadro 4.5. Nociones de mucho – poco - nada	61
Cuadro 4.6. Nociones de mayor qué- menor qué	62
Cuadro 4.7. Relación de pertenencia	63
Cuadro 4.8. Identificación de figuras	64
Cuadro 4.9. Elaboración del cuadrado	65
Cuadro 4.10. Relación de cantidad y numeral	66
Cuadro 4.11. Ficha General	67
Cuadro 4.12. Resultados porcentuales	68

ÍNDICE DE GRÁFICOS

LISTA	PAG.
Gráfico 4.1. Ubicación de objetos	57
Gráfico 4.2. Diferenciación de objetos	58
Gráfico 4.3. Clasificación de objetos	59
Gráfico 4.4. Ubicación de objetos	60
Gráfico 4.5. Nociones de mucho – poco – nada	61
Gráfico 4.6. Nociones de mayor qué – menor qué	62
Gráfico 4.7. Relación de pertenencia	63
Gráfico 4.8. Identificación de figuras	64
Gráfico 4.9. Elaboración del cuadrado	65
Gráfico 4.10 Relación de cantidad y numeral	66
Gráfico 4.11 Resultados porcentuales	68



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS**

**UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONALIZACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**

ESTRATEGIAS LÚDICAS Y APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA EN LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN INICIAL 1, DE LA UNIDAD EDUCATIVA “FEDERICO GONZÁLEZ SUÁREZ”, DE LA PARROQUIA MATRIZ, CANTÓN ALAUSÍ, PROVINCIA DEL CHIMBORAZO, DURANTE EL AÑO LECTIVO 2013 – 2014

RESUMEN

El presente trabajo investigativo nace de la necesidad que se evidencia en la Unidad Educativa “Federico González Suárez”, de la Parroquia Matriz, Cantón Alausí, Provincia de Chimborazo, la misma que se observa la poca utilización de las Estrategias Lúdicas en los niños, el objetivo fue determinar la incidencia de las estrategias lúdicas en el Aprendizaje de la Matemática base fundamental para el desarrollo cognitivo del niño, En el Marco Teórico se enfoca las dos variables de estudio estrategias lúdicas y aprendizaje de la matemática en la que se apropia de sus teorías y apoyos respectivos, la metodología que se utilizó fue un diseño investigativo no experimental, los tipos de investigación fueron el exploratorio que se pone en contacto directo con el fenómeno, el descriptivo que permitió describir el comportamiento del problema, el explicativo causal que explica las causas, consecuencias del fenómeno que se está estudiando , de campo porque acudimos al lugar de los hechos para poder recoger la información, la bibliográfica o documental que sirvió de sustento para la realización de todo el marco teórico, se aplicó el método científico que orientó todo el proceso hasta llegar a comprobar la hipótesis, los métodos particulares fueron el inductivo, deductivo, analítico y sintético, la técnica que se utilizó fue la observación dirigida a los niños de inicial 1, el instrumento que se utilizó fue la ficha de observación con 10 ítems que permitieron describir el aprendizaje de la matemática se comprobó la hipótesis utilizando la estadística descriptiva, dando énfasis al método porcentual, además se reflejan algunos hallazgos como los niños son muy inquietos, eso permite que la maestra utilice una mejor metodología, porque ellos necesitan el apoyo constante de la maestra y los padres de familia. Finalmente se entrega una Guía Didáctica la cual procura ser un apoyo para el docente

ABSTRACT

The present study was conducted in the "Federico Salazar" school located in Albasí, province of Chimborazo, where the application of ludic strategies in children is still limited, the objective of this study was to determine the incidence of ludic strategies in the teaching and learning process of Math which constitutes the axis of the human cognition. The theoretical framework focused on two variables: ludic strategies and the learning of Math with its corresponding theory, it was a non-experimental and investigative methodological design. The exploratory method which becomes the direct contact with the problem, the descriptive method that allowed us to describe the problem and the explanatory method that deals with its causes and consequences, it was a field research since data collection was carried out in situ, a bibliographic study as it supported the theoretical framework. The scientific method oriented the process to test the hypothesis, the inductive, deductive, analytic and synthetic methods were also considered, and the observation was used as a technique and was aimed to children who attend pre-school. An observation checklist with 10 items was also used to evidence the learning process of Math. The hypothesis was tested through the application of descriptive statistics giving emphasis to the percentage methodology. Besides, it can be evidenced some confused children that need an effective use of parental and teaching strategies to support their learning. Finally, a guide is presented to assist the teaching and learning process.



Dr. Myriam Trujillo Mga.

LANGUAGE CENTRE COORDINATOR



INTRODUCCIÓN

El desarrollo del pensamiento matemático se consignaba únicamente a científicos, expertos, sabios, pero el presente estudio demuestra que toda persona desde que está en el vientre materno es capaz de construir y ampliar conocimientos lógico matemático óptimo, siempre y cuando reciba adecuados estímulos que permitan fortalecer estructuras mentales ya formadas y la mejor manera de aprender a través de estrategias lúdicas, esto hará posible que el niño o la niña desarrolle diversas formas de pensar y actuar en la vida.

Al niño desde tiernas edades se debe cambiar de mentalidad utilizando estrategias lúdicas para que la matemática se convierta en una ciencia divertida, comprensiva y dinámica que pueda el preescolar percibir cuán importante es el estudio de ésta.

Si los niños aprenden la matemáticas mediante la memorización ellos aprenden verdades pero son incapaces de aplicar lo que han aprendido cuando la situación requiere resolver problemas, tornándose el aprendizaje aburrido o intimidados por la asignatura, pero si aprende jugando se desarrolla en ellos aprendizajes significativos y funcionales.

Para una mejor comprensión del trabajo se ha desarrollado en seis capítulos que se describen a continuación:

En el Capítulo I está descrito el Marco Referencial, donde se indica el planteamiento del problema, la formulación, los objetivos y la justificación de la realización de la investigación, indicando además la importancia, la factibilidad y los beneficiarios de este trabajo investigativo.

En el Capítulo II está el Marco Teórico, donde se describe conceptos, teorías y fundamentaciones relacionadas a las variables, que se constituyeron en orientaciones en la realización del trabajo investigativo.

En el Capítulo III se encuentra el Marco metodológico el mismo que demuestra en forma sistemática el diseño y el tipo de investigación que corresponde a este trabajo, posteriormente se encuentra los métodos y técnicas que facilitaron la recolección de la información y permitieron la comprobación de las hipótesis específicas, la población

El Capítulo IV denominado Análisis de la Realidad donde se expone los resultados de la investigación de campo, es decir la observación realizada a los estudiantes, con el debido análisis e interpretación, los mismos que permitieron comprobar la hipótesis de investigación.

El Capítulo V se desprende las respectivas conclusiones y recomendaciones resultado de la investigación.

Se encuentra la biografía y los respectivos anexos

Para dar solución al problema en el capítulo VI se encuentra la propuesta, la misma que consta de actividades relacionadas al desarrollo de nociones para el aprendizaje de la Matemática, se ha tomado el juego como un eje transversal para el desarrollo del aprendizaje.

CAPÍTULO I

1. MARCO REFERENCIAL

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La visión de educación Inicial universal, manifiesta que debe ser equitativa y de calidad que desarrolle competencias y capacidades en las niñas y niños menores de cinco años, en lo afectivo – sociales, cognitivo y psicomotriz para que sean capaces de construir sus propios aprendizajes y estructurar redes neuro cerebrales permanentes.

La lúdica es una actividad de fundamental importancia dentro del aprendizaje creador; favorece el desarrollo socio emocional, es una válvula de emociones, sentimientos y necesidades, así como también es la parte medular para el aprendizaje de la matemática.

El aprendizaje de la matemática implica una actividad global del sistema cognitivo con intervención de los elementos como: la memoria, la comprensión, la concentración, la atención en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es una experiencia interna e intrasubjetiva.

En Latinoamérica se ha observado en las instituciones educativas que cuando se lleva a cabo el proceso de aprendizaje es muy formalmente, los niños se aburren rápidamente con esa actividad porque no se concibe adecuadamente la importancia de un aprendizaje temprano, sin embargo en algunos países en vías de desarrollo como Argentina, Chile, Colombia, emplean actividades significativas, una de ellas se observa a un niño amontonando bloques de madera, uno se quedará sorprendido de la diversidad y la riqueza de combinaciones que introduce en el juego y el valor de la utilización de estrategias lúdicas.

En el Ecuador, en los últimos tiempos se ha procurado universalizar la educación Inicial, tan solamente mediante declaraciones, pero no se ha logrado difundir sus

principios y concepciones, donde las estrategias lúdicas como el dominó, tangram, rompecabezas, bingos, juegos al aire libre, juegos de competencia, entre otros, deja una incertidumbre por la falta de la práctica en el uso de los juegos educativos tanto en los docentes como en los alumnos si consideramos que las actividades lúdicas son una necesidad en el ser humano, por que el niño cuando juega, vive experiencias que lo preparan para enfrentar responsabilidades a futuro.

En el cantón Alausí se observa que el 60% de los maestros de diferentes instituciones educativas no aplican las estrategias lúdicas, en la mayoría de los casos utilizan juguetes sin darles el verdadero significado, es evidente que el juguete en sí mismo es un instrumento vacío, que aunque tenga un potencial pedagógico en su concepción será mediante la actividad lúdica como podrá influir en el desarrollo o en la formación de niños y niñas. (Secretaría de la Institución PEI)

La matemática en el niño de educación inicial es escasa por la falta de recursos lúdicos necesarios para desarrollarla, se lo hace sin creatividad, sin tener espontaneidad y sin facultad motivadora, lo que se argumenta que existe poca utilización de los juegos educativos en el aula puede ser a prejuicios y temores que tienen los docentes por temor a perder el control de la clase, a eso se suma la falta de orden o la falta de confianza en los niños y niñas para llegar a lograr resultados esperados.

En el Centro de Educación Inicial “Federico González Suárez” el personal docente utiliza estrategias lúdicas sin planificación, porque no existe una guía que oriente el trabajo pedagógico sino solo como un entretenimiento de los niños, existe poco interés de las docentes por la utilización de adecuada de ambientes externos que brinda el centro porque se centran en las aulas clases a impartir conocimientos y no a desarrollar en los infantes a través del juego destrezas creativas y activas para el aprendizaje de la matemática,

Se puede mencionar que las diferentes causas por las que no se aplica el juego como una estrategia de aprendizaje por parte del docente es el cierto desconocimiento de estrategias, puede ser la carencia de los mismos o por qué no se cuenta con una guía

didáctica para la enseñanza de la matemática específicamente, dificultando el razonamiento lógico y los limita al desarrollo y progreso del aprendizaje de los niños y niñas de esta institución.

Si no se da solución al problema, es posible que se siga manteniendo el tradicionalismo, el memorismo, el docente seguirá siendo él sabe lo todo, o a la vez se constituirán en aulas donde se da la rigidez y el verbalismo.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera las estrategias lúdicas inciden en el aprendizaje de la Matemática de los niños de Educación inicial 1 de la Unidad Educativa “Federico González Suárez” de la Parroquia Matriz, Cantón Alausí, Provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2013 – 2014?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo General

Determinar la incidencia de las estrategias lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los niños/as del Centro de Educación inicial “Federico González Suárez” de la parroquia matriz, cantón Alausí, de la provincia de Chimborazo.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Analizar el nivel de aprendizaje de la Matemática en los niños y niñas de Centro de Educación Inicial Federico González Suárez.
- Identificar las estrategias lúdicas aplicadas por los docentes, para realizar un análisis crítico en la enseñanza de la Matemática.

- Elaborar una guía con estrategias lúdicas para el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas en miras de fortalecer la calidad educativa institucional.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La realización del trabajo investigativo denominado las estrategias lúdicas en el aprendizaje de la Matemática de los niños de Educación inicial 1 de la Unidad Educativa “Federico González Suárez” de la parroquia matriz, cantón Alausí, Provincia de Chimborazo, se realiza con el interés de motivar y encontrar la relación directa entre las estrategias lúdicas y como este factor repercute en el aprendizaje de la matemática de los niños /as.

Es importante esta investigación puesto que el afán es conocer cuál es el impacto social al no aplicar las estrategias lúdicas, en el aprendizaje de nociones en el área de la Matemática para ello se debe reforzar las metodologías, recursos y actitudes docentes con el fin de que no exista desconocimiento sobre este tema.

Es de impacto la realización de este trabajo en vista que el funcionamiento de este programa dirigido a niños de 3 años es reciente por lo tanto se trata de buscar estrategias para desarrollar nociones para enseñar la matemática y evitar trastornos como la mala posición de cantidades, inversión de números y llevarnos a problemas de nominados como discalculia.

En la actualidad los niños necesitan desarrollar de mejor manera los conocimientos en matemática por la modernidad de las tecnologías, siendo de vital importancia para el futuro desenvolvimiento dentro de una sociedad globalizada y exigente.

Es de utilidad, en Educación Inicial, se establece la necesidad de emplear las estrategias lúdicas como herramienta de aprendizaje ya que el mismo proporciona al niño y la niña la oportunidad de construir su propio concepto mediante el proceso de asimilación y acomodación.

Es factible su realización porque se cuenta con suficiente información bibliográfica y electrónica además se puede mencionar que se cuenta con el respaldo de las autoridades del centro además de la colaboración de las maestras tomando en cuenta que se dispone del tiempo y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

Los beneficiarios de esta investigación serán las maestras, los niños y niñas, por cuanto se empezaría a fomentar el valor educativo y despertar el interés por la matemática de tal manera que desarrollen las potencialidades en este tema.

Se dará solución al problema planteado mediante la aplicación de destrezas con criterio de desempeño, es decir con la elaboración de una guía teórica- práctica de actividades donde el maestro y las maestras utilicen las operaciones del pensamiento como agrupar, clasificar, buscar semejanzas y diferencias en color, forma tamaño y textura de los objetos y elementos.

Ante las dificultades que se presentaren en el proceso investigativo se resolverán con la predisposición de la investigadora que aportará significativamente en la parte financiera como en el proceso administrativo del presente proyecto investigativo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Las actividades lúdicas son un elemento activo que desata la potencialidad excesiva de todas sus formas. Es una actividad que potencia el desarrollo de todos los sentidos: vista, olfato, tacto, audición, quienes necesitan de una estimulación y ejercitación para su desarrollo. Así mismo, en la medida en que el niño y la niña reciben y son sometidos constantemente a un aumento extraordinario de estímulos y presiones para la adquisición de información se fortalecen en cuanto a formación práctica, motora y desarrollo intelectual.

A nivel mundial e internacional existen trabajos dirigidos a estimular el juego, se habla de estrategias para aprovechar el juego como medio para estimular la parte motriz, pero no se dirige a desarrollar nociones para el aprendizaje de la matemática, por ello se convierte en una necesidad el desarrollo de este trabajo intelectual.

En la Universidad Técnica de Ambato se cuenta con una investigación denominada: La aplicación de los juegos educativos y su incidencia en el aprendizaje lógico – matemático en los niños/as del jardín de infantes “ Pequeños Amigos” de la ciudad Santiago de Píllaro de la Provincia de Tungurahua durante el Quimestre Noviembre 2009 Marzo 2010, de propiedad de Mónica del Cisne Rogel Días, quienes se refieren la primera variable se dirige a la utilización de juegos en el desarrollo del aprendizaje lógico – matemático, mientras que el tema planteado se analiza el aprendizaje de la matemática, se debe considerar que la investigación es de Tipo Descriptiva – Explicativa.

Sin embargo a lo existente, se debe indicar que no se relaciona al tema propuesto, ya que esta investigación se dirige a establecer estrategias y formas de aprendizaje para el desarrollo de las nociones relacionadas al campo de la matemática, en tales consideraciones se indica que el tema es nuevo y se le considera de impacto, en vista que es la primera vez que se realiza este tipo de trabajo en Educación Inicial, más aún en el Cantón Alausí.

Con estos antecedentes se ha realizado la investigación en las bibliotecas universitarias, especialmente en la Universidad Nacional de Chimborazo en la facultad de Ciencias de la Educación, se encuentra los siguiente trabajos investigativos.

De propiedad de Parreño Ruiz Doris Fabiola, La utilización de material didáctico en el desarrollo de la inteligencia lógica - matemática de los niños y niñas de educación inicial de 3 a 4 años del Jardín Gerardo Arias y Arias de la parroquia San Juan Cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, durante el período lectivo 2010 – 2011, cuyo objetivo es plantear que la utilización de los recursos didácticos se constituyen en una herramienta importante para el desarrollo cognitivo, especialmente de la lógica matemática, llegando a la conclusión donde la investigación determina que el uso adecuado y oportuno del material didáctico es muy importante para desarrolla la inteligencia lógica – matemática, porque permite que el niño sea crítico, participativo y activo.

“El material lúdico en el aprendizaje de la matemática de los niños de educación básica del Jardín de Infantes Pacífico Villagómez año lectivo -2011-20012”. Autor.- Verónica Yambay y Rosa Guerrero, Tutor. Vicente Ureña Torres. Cuyo objetivo fue Demostrar que el material lúdico a través del uso adecuado contribuye para el aprendizaje de la matemática de los niños de educación básica del Jardín de Infantes Pacífico Villagómez, concluyéndose que el uso adecuado del material lúdico de manera creativa fortalece en los niños en aprendizaje de la matemática.

“Incidencia de los juegos recreativos en el desarrollo de la lógica matemática de los niños de primer Año de Educación Básica del jardín Milton Reyes, período lectivo 2009, 2010”. Autor Colcha Carmen Quinzo Luz. Tutor Mgs Elena Tello. Tratándose como objetivo Determinar la importancia de los juegos recreativos para el desarrollo de la lógica matemática de los niños de primer Año de Educación Básica del jardín Milton Reyes, Llegando a la conclusión que es fundamental en el proceso de aprendizaje de lógica matemática la aplicación correcta de los juegos recreativos de manera práctica.

Después de analizar sus objetivos y conclusiones, se puede indicar que fueron dirigidos a proponer actividades para el desarrollo de la lógica matemática, sin embargo sirvieron como referencia para la realización de este tema de investigación, que por sus características es una tesis aplicada

2.2 FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

2.2.1 Fundamentación Filosófica

El Materialismo Dialéctico en sus postulados se manifiesta que:

“El niño posee una conciencia crítica y reflexiva entre sujeto y objeto, la comparación de la realidad se basa a través de la acción en la investigación pueda ser modificada en función del desarrollo adecuado del aprendizaje de la Matemática de los niños/as”.

En consecuencia se elaborará este trabajo desde el paradigma humanístico en vista se tomará en cuenta las variables del desarrollo humano como los factores que inciden en el aprendizaje de niños de 3 a 4 años de edad.

2.2.2 Fundamentación Epistemológica

Educar para comprender las matemáticas o cualquier disciplina es una cosa, educar para la comprensión humana es otra; ahí se encuentra justamente la misión espiritual de la educación: enseñar la comprensión entre las personas como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad. (Morín, 2012)

Con este criterio esta investigación se dirigirá a establecer normas y formas de vida para formar la parte interna y externa del cuerpo humano, más aún a través del juego se pretenderá formar valores humanos para la formación integral de los niños y niñas de 3 a 4 años considera la etapa donde el niño abre sus puertas a la información del medio, a las preguntas y el descubrimiento del entorno, consecuentemente el desarrollo

del nivel cognitivo y la adquisición de las primeras nociones del aprendizaje como son alto- bajo; arriba- abajo, dentro – fuera etc.

2.2.3 Fundamentación Psicológica.

“Forma parte de la función cognitiva general del sujeto, que él centra en la permanente búsqueda exploratoria y manipulativa. El juego ayuda a consolidar esquemas psicofísicos de comportamiento mental y nervioso, así pues, es parte integrante del desarrollo de la inteligencia” (Piaget, 2003)

Piaget estableció una secuencia común del desarrollo de los comportamientos de juego, acumulativa y jerarquizada, donde el símbolo reemplaza progresivamente al ejercicio, y luego la regla sustituye al símbolo sin dejar por ello de incluir el ejercicio simple.

Con estos antecedentes la investigación se centrará en los postulados de Piaget, puesto que el objetivo es facilitar a docentes y estudiantes una guía teórica- práctica sobre las estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática en vista que los niños de esta edad tiene como propósito aprender mediante la manipulación y observación del material concreto teniendo como base el juego como eje transversal del proceso de enseñanza – aprendizaje, cabe indicar que en esta etapa el niño trata de resolver sus problemas en base al tacto, la observación por lo que a los 3 y 5 años el niño destruye sus juguetes puesto que está descubriendo la estructura de las cosas, momentos para orientar y guiar su aprendizaje convirtiendo en experiencias significativas.

2.2.4 Fundamentación Pedagógica

Ausubel: (1983) “Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va

más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia”

La experiencia humana no solo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por si mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por "Ensayo y error" es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico (Ausubel: 1983)

Estos postulados planteados orientaran el trabajo investigativo, puesto que se dirigirá por el Constructivismo, modelo que permite que sea el propio estudiante quien construya el aprendizaje mediante la manipulación del material concreto, además sirva para estimular las inteligencias múltiples.

2.2.5 Fundamentación Sociológica

“El aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. En el modelo de

aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo” (Vigotsky L. , 1989)

Con este criterio se elaborará actividades relacionadas a plantear actividades lúdicas que busquen provocar en el niño alegría satisfacción, como también motivos para iniciar aprendizajes significativos y duraderos interrelacionándose con la sociedad.

2.2.6 Fundamentación Axiológica

“La investigación busca resaltar los valores de integración, respeto, solidaridad, tolerancia, diferencias individuales”. (Orejuela, 2003)

Se fundamenta esta investigación en los principios de solidaridad, de cooperación mutua y altruismo fundamentada en los ejes transversales de la Actualización Curricular.

2.2.7 Fundamentación Legal

Sección quinta: Educación

Art. 26.- La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. (Asamblea, 2008)

Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo.

Art. 27.- La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de

género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. (Asamblea, 2008)

La educación es indispensable para el conocimiento, el ejercicio de los derechos y la construcción de un país soberano, y constituye un eje estratégico para el desarrollo nacional.

Art. 28.- La educación responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Se garantizará el acceso universal, permanencia, movilidad y egreso sin discriminación alguna y la obligatoriedad en el nivel inicial, básico y bachillerato o su equivalente. (Asamblea, 2008)

Es derecho de toda persona y comunidad interactuar entre culturas y participar en una sociedad que aprende. El Estado promoverá el diálogo intercultural en sus múltiples dimensiones.

El aprendizaje se desarrollará de forma escolarizada y no escolarizada.

La educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior inclusive.

Art. 29.- El Estado garantizará la libertad de enseñanza, la libertad de cátedra en la educación superior, y el derecho de las personas de aprender en su propia lengua y ámbito cultural. (Asamblea, 2008)

Las madres y padres o sus representantes tendrán la libertad de escoger para sus hijas e hijos una educación acorde con sus principios, creencias y opciones pedagógicas

Art. 277.- Para la consecución del **BUEN VIVIR**, serán deberes generales del Estado:

1. Garantizar los derechos de las personas, las colectividades y la naturaleza.

2. Dirigir, planificar y regular el proceso de desarrollo.
3. Generar y ejecutar las políticas públicas, y controlar y sancionar su incumplimiento.
4. Producir bienes, crear y mantener infraestructura y proveer servicios públicos.
5. Impulsar el desarrollo de las actividades económicas mediante un orden jurídico e instituciones políticas que las promuevan, fomenten y defiendan mediante el cumplimiento de la Constitución y la ley.
6. Promover e impulsar la ciencia, la tecnología, las artes, los saberes ancestrales y en general las actividades de la iniciativa creativa comunitaria, asociativa, cooperativa y privada

Código de la Niñez y Adolescencia.

Sección quinta

Niñas, niños y adolescentes

Art. 44.- El Estado, la sociedad y la familia promoverán de forma prioritaria el desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes, y asegurarán el ejercicio pleno de sus derechos; se atenderá al principio de su interés superior y sus derechos prevalecerán sobre los de las demás personas.

Las niñas, niños y adolescentes tendrán derecho a su desarrollo integral, entendido como proceso de crecimiento, maduración y despliegue de su intelecto y de sus capacidades, potencialidades y aspiraciones, en un entorno familiar, escolar, social y comunitario de afectividad y seguridad. Este entorno permitirá la satisfacción de sus necesidades sociales, afectivo-emocionales y culturales, con el apoyo de políticas intersectoriales nacionales y locales.

Art. 45.- Las niñas, niños y adolescentes gozarán de los derechos comunes del ser humano, además de los específicos de su edad. El Estado reconocerá y garantizará la vida, incluido el cuidado y protección desde la concepción.

De los títulos en la UNACH

Art.1.- La Universidad Nacional de Chimborazo, de conformidad con la ley de Educación Superior confiere los títulos de pregrado y postgrado contemplados en su oferta académica.

De la Modalidad

Art.2.- Para la obtención del Título Profesional Universitario, el estudiante debe realizar y defender un proyecto de investigación conducente a una propuesta para resolver un problema o situación práctica, con características de viabilidad, rentabilidad y originalidad en los aspectos de acciones, condiciones de aplicación, recursos, tiempos y resultados esperados.

2.3 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.3.1 Estrategia

“Una estrategia es, en pocas palabras, un conjunto de acciones que son planificadas de manera tal que contribuyan a lograr un fin u objetivo que nos hemos determinado previamente” (Beltrán 1993)

El concepto también se utiliza para referirse al plan ideado para dirigir un asunto y para designar al conjunto de reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento. En otras palabras, una estrategia es el proceso seleccionado a través del cual se prevé alcanzar un cierto estado futuro.

2.3.1.1. Origen de las estrategias

Los estudiantes en Irak hacen una característica que lo hacen de la siguiente forma:

En 1985, Danserau relaciona las estrategias de aprendizaje en referencia a las "secuencias integradas de procedimientos o actividades" para adquirir, almacenar y utilizar la información.

En 1986, Weinstein y Mayer definen a las estrategias de aprendizaje como conductas y pensamientos utilizadas por un estudiante durante su proceso de aprendizaje para poder codificar

En 1989, Rebecca Oxford enfatiza que las estrategias de aprendizaje deben ser apropiadas al material, a la tarea y a las metas, necesidades y etapa de aprendizaje del estudiante para que mejoren su rendimiento.

En 1991, Nisbet y Shucksmith diferencian las estrategias (selección de las destrezas más apropiadas para realizar una tarea), de las destrezas (habilidades adquiridas).

En 1994, Monereo las define como procesos de toma de decisiones seleccionadas por un estudiante para recuperar conocimiento en forma coordinada, en función a un objetivo.

En 2002, Díaz-Barriga y Hernández definen las estrategias de aprendizaje en términos de procedimientos e instrumentos empleados en forma consciente, controlada e intencional para aprender en forma significativa.

2.3.1.2. Características de las estrategias

Las estrategias de aprendizaje son:

- Conscientes: los estudiantes deben saber que la están utilizando y cuáles son.
- Controladas: los estudiantes deben controlar cuáles utilizar y cuándo son adecuadas esas estrategias.
- Intencionales: los estudiantes deben utilizarlas a propósito, para aprender.

2.3.1.3. Las Estrategias Lúdicas

Desde el punto de vista de esta teoría, el juego es un factor de evolución de la personalidad. La teoría de la autoexpresión encuentra en el juego un modo de manifestar necesidades que buscan ser satisfechas. El permitiría la liberación de tendencias antisociales. (Vigotsky L. , 1989)

Dentro de ese mismo orden de ideas, existen tres tipos de juegos entre los cuales se encuentran en primer lugar los juegos de actitudes; los cuales son todas aquellas actividades que realiza el individuo a través de ejercicios físicos, generan un desgaste de energía, este tipo de juego es común durante los primeros dos años de vida ya que son juegos libres y espontáneos, los niños o niñas los realizan cada vez que les provoca, de manera libre, sin reglas, ni reglamentos. Es considerada una etapa exploratoria y mientras dura, los niños adquieren conocimientos sobre su entorno e influyen en el desarrollo de su ingenio y su iniciativa. (Pastells, 2001)

También, están presentes los juegos de dramatización donde además de representar a las personas en la vida real o en los medios de comunicación, se ponen de manifiesto la capacidad de fantasía en la cual los niños adoptan papeles dramáticos, heroicas, fantásticas y alejados de la vida real. Incluso se presentan los amigos imaginarios o relativos exagerados de situaciones vividas por ellos.

Este tipo de juegos puede ser reproductivo o productivo, y se le conoce como creativo, ya que estimula su imaginación y su creatividad. La duración de esta etapa varía en cada niño, pero puede ubicarse hasta finales de su vida preescolar. Sin embargo existe otro tipo de juego el activo que puede ubicarse en esta misma etapa de crecimiento es el denominado juego constructivo, el cual no es sino alrededor de los 5 a los 6 años de edad, que él utiliza los materiales de forma específica y apropiadas para fines establecidos por él. (Vigotsky L. , 1989)

También estimulan la imaginación y la creatividad del niño o niña. Una de las actividades que más le gusta son aquellas relacionadas con la música, que puede ser considerada como un juego activo dependiendo de cómo se utilice. Se considera activo cuando él interviene cantando, tocando un instrumento o cuando utiliza la música como complemento de otro tipo de juego activo; también puede ser considerada reproductiva, cuando los niños cantan, bailan y repiten las palabras enseñadas y productivas, cuando inventa sus propias palabras para las canciones conocidas por él, o les crea su música o nuevos pasos de bailes. (Vigotsky L. , 1989)

En tercer lugar, están los juegos pasivos; se pueden definir como todas aquellas actividades consideradas diversiones, en las cuales los niños invierten un mínimo de energía y por lo general pueden realizarlas solos. El observa a otros jugar, ver la televisión, leer tiras cómicas o jugar con los equipos electrónicos modernos, pueden producir el mismo placer que aquellos en los que se invierte mayor consumo de energía, contribuyen al desarrollo intelectual al tener que concentrarse, razonar y recordar, propiciando la creatividad y la motivación. (Pastells, 2001)

Con referencia a los juegos estos producen contribuciones importantes para las buenas adaptaciones personales y sociales de los niños, le permite relajarse cuando están solos y fomentan la socialización en actividades grupales. A todas las edades, los niños o niñas se dedican tanto a los juegos activos como pasivos, y el tiempo que le dedican a cada uno depende de la salud de los mismos, del placer que le proporciona, del momento en el que aprenden los juegos y del interés, que en ellos despierte.

El cuarto lugar lo ocupan los juegos cooperativos y competitivos, se puede definir el juego cooperativo, cuando la naturaleza del objeto del juego, es la suma de los logros de los objetos individuales de cada integrante del juego; mientras que un juego competitivo, la naturaleza del objetivo de este, es el logro de un objetivo individual, se priva el logro de los objetivos de los demás es excluyente debido a que el éxito de uno es el fracaso de otros. (Vigotsky L. , 1989)

2.3.1.4.La estrategia Pedagógica

Así mismo, la define como un conjunto de procesos y secuencias que sirven para apoyar el desarrollo de tareas intelectuales y manuales se derivan de los contenidos, para lograr un propósito. Visto así, para estos autores las estrategias deben dirigirse a los alumnos tomando en cuenta los contenidos que sean necesarios para su interés y a su vez contar con una motivación entre el profesor y los estudiantes. (Pastells, 2001)

Las estrategias son planes para dirigir el ambiente del aprendizaje de tal manera que se proporcionen las oportunidades para lograrlo, así como los objetivos.

Su éxito depende de los métodos empleados, del uso de la motivación, así como de la secuencia, pauta y formación de equipo que se sigan. Para el autor es importante la metodología que se emplean dentro de sus estrategias afirma, al igual que Chacón y Huerta, la necesidad que tiene la motivación dentro del desarrollo de las estrategias.

Es decir las estrategias deben planificarse tomando en cuenta los esquemas intelectuales de los estudiantes apuntando a la motivación del estudiante por aprender y que este ser participativo en su proceso, que los conocimientos previos sirva de

enlace para ayudar al que el aprendizaje sea flemudo. Y por consiguientes las actividades deber estar dirigidas alcanzar las competencias. (Pastells, 2001)

Al respecto se señala que un procedimiento adquiere y emplea de forma intelectual intencional para aprender significativamente a solucionar problemas y atender demandas académicas.

2.3.1.5. Tipos de estrategias de aprendizaje

Se conocen 5 tipos de estrategias de aprendizaje en el ámbito de la educación. Las tres primeras ayudan a los alumnos a crear y organizar las materias para que les resulte más sencillo su proceso de aprendizaje, la cuarta sirve para controlar la actividad cognitiva del alumno para conducir su aprendizaje, y la última es el apoyo de las técnicas para que se produzcan de la mejor manera. Los tipos de estrategias serían:

a) Estrategias de ensayo

Este tipo de estrategia se basa principalmente en la repetición de los contenidos ya sea escrito o hablado. Es una técnica efectiva que permite utilizar la táctica de la repetición como base de recordatorio. Tenemos que leer en voz alta, copiar material, tomar apuntes, subrayar.

b) Estrategias de elaboración

Este tipo de estrategia se basa en crear uniones entre lo nuevo y lo familiar, por ejemplo: resumir, tomar notas libres, responder preguntas, describir como se relaciona la información. El escribir es una de las mejores técnicas de refuerzo de memoria.

c) Estrategias de organización

Este tipo de estrategia se basa en una serie de modos de actuación que consisten en agrupar la información para que sea más sencilla estudiarla y comprenderla. El aprendizaje en esta estrategia es muy efectivo porque con las técnicas de: resumir textos, esquemas, subrayado, etc. Podemos incurrir un aprendizaje más duradero no sólo en la parte de estudio sino en la parte de la comprensión.

d) Estrategias de comprensión

Este tipo de estrategia se basa en lograr seguir la pista de la estrategia que se está usando y del éxito logrado por ellas y adaptarla a la conducta. La comprensión es la base del estudio. Supervisan la acción y el pensamiento del alumno y se caracterizan por el alto nivel de conciencia que requiere.

Entre ellas están la planificación, la regulación y evaluación final. Los alumnos deben de ser capaces de dirigir su conducta hacia el objetivo del aprendizaje utilizando todo el arsenal de estrategias de comprensión. Por ejemplo descomponer la tarea en pasos sucesivos, seleccionar los conocimientos previos, formularles preguntas. Buscar nuevas estrategias en caso de que no funcionen las anteriores. Añadir nuevas fórmulas a las ya conocidas, innovar.(Dávila, 2003)

e) Estrategias de apoyo

Este tipo de estrategia se basa en mejorar la eficacia de las estrategias de aprendizaje, mejorando las condiciones en las que se van produciendo. Estableciendo la motivación, enfocando la atención y la concentración, manejar el tiempo etc... Observando también que tipo de fórmulas no nos funcionarían con determinados términos de estudio. El esfuerzo del alumno junto con la dedicación de su profesor será esencial para su desarrollo.

2.3.1.6.Estrategias en la enseñanza de la Matemática.

Para proponer estrategias en la enseñanza de la matemática, se recomienda tener en cuenta algunos criterios de selección de las actividades que se llevaran a cabo.

En primer lugar, se debe tomar en cuenta los contenidos; se propone también una adaptación de estrategias generales, lo que permite, por un lado, pensar en términos del desarrollo cognitivo de los alumnos y por otro, analizar las actividades matemáticas de aprendizaje y las de evaluación. (Barberá, 1995)

Entre las recomendaciones que se destaca es el uso didáctico de la enseñanza de las matemáticas, se enfatiza en:

- a) **Recoger:** Obtener información inicial mediante observaciones cuantificables, realización de medidas.
- b) **Traducir:** Cambiar de códigos (verbal, numérico o gráfico) manteniendo idénticos los significados matemáticos iniciales.
- c) **Inferir:** completar información parcial.
- d) **Transformar:** Ampliar significados matemáticos modificando parcialmente una situación inicial.
- e) **Inventar:** Crear un problema matemático que no existía previamente.
- f) **Aplicar:** Utilizar fórmulas, algoritmos y otras propiedades matemáticas.
- g) **Representar:** Utilizar modelos matemáticos e instrumentos de cálculo, medida y diseño gráfico.
- h) **Anticipar:** Emitir predicciones e hipótesis matemáticas y estimar posibles errores cometidos.
- i) **Elegir:** Optar por vías de solución alternativas.

j) Organizar: Presentar estructuradamente la realidad matemática mediante las subhabilidades de ordenación y clasificación.

k) Relacionar: Abstraer y relacionar los atributos de fenómenos y expresiones matemáticas.

l) Memorizar: Retener información matemática.

m) Argumentar: Justificar resoluciones de problemas matemáticos.

Evaluar: Atribuir valores cualitativos o cuantitativos en relación con una acción o a un enunciado matemático.

Comprobar: Verificar el proceso de resolución y los resultados.

Transferir: Comunicar y generalizar los conocimientos matemáticos específicos a otros ámbitos curriculares y extracurriculares. (Barberá, 1995)

2.3.1.7.El juego o actividad lúdica.

“El juego es una actividad universal, su naturaleza cambia poco en el tiempo en los diferentes ámbitos culturales. Se podría decir que no hay ningún ser humano que no haya practicado esta actividad en alguna circunstancia. Las comunidades humanas, en algún momento de su desarrollo, han expresado situaciones de la vida a través del juego” (Loberti, 2010)

a) Carácter lúdico.

Se utiliza como diversión y deleite sin esperar que proporcione una utilidad inmediata ni que ejerza una función moral. El término actividad lúdica lo demarca dentro de las dimensiones del juego, estableciendo que el mismo pone en marcha capacidades

básicas que posibilitan la creación de múltiples ámbitos de juego en todas las facetas del quehacer humano.

b) Presencia de reglas propias.

Sometido a pautas adecuadas que han de ser claras, sencillas y fáciles de entender, aceptadas libremente por los participantes y de cumplimiento obligatorio para todos. Donde pueden variar de acuerdo a los competidores.

c) Carácter competitivo.

Aporta el desafío personal de ganar a los contrincantes y conseguir los objetivos marcados, ya sea de forma individual o colectiva.

Otro aspecto fundamental del juego, es el desinterés; ya que lo concibe como una actividad libre, capaz de estructurar realidades novedosas y plenas de sentido. Sin embargo, es serio. Su seriedad radica en su carácter de actividad creadora de campos de posibilidades de la conducta humana; el juego por ser una actividad creadora modifica en el estudiante su personalidad ya que éste puede manejar y manipular a su antojo los recursos que tiene, tomando decisiones de cómo jugar y en qué momento hacerlo.

2.3.1.8. Tipos de juegos.

De acuerdo con la conducta lúdica manifestada, los juegos se pueden clasificar en:

- a) Juego de función,
- b) Juego de ficción,
- c) Juego de construcción,
- d) Juego de agrupamiento o representación del entorno.

Pero también, existen autores en el sentido que los juegos se pueden clasificar en:

- a) Cooperativos,
- b) Libres o espontáneos,

- c) De reglas o estructurados,
- d) De estrategias,
- e) De simulación,
- f) De estructuras adaptables,
- g) Populares y tradicionales.

A continuación se describen brevemente algunos de ellos.

Los juegos de construcción no dependen de las características del juguete, sino de lo que desea hacer con el mismo. Esta fase de madurez constructiva la irán desarrollando a medida que manipulan diversos materiales (de sencillos a complejos), según la edad del niño y de la habilidad que quieren estimular". (Betancour, Camacho y Gavanis,)1995.

Se amplía un poco más la característica del juego de construcción, al decir que el mismo empieza en el instante en el que el niño, al manipular el material, no se deja influir por la forma como se siente estimulado anímicamente, sino también por la calidad y la naturaleza del material como tal. Construye, imita los objetos, después de los diez intenta producir cosas que puedan funcionar, caracterizan el juego de construcción como el acto de unir elementos sin sentido para lograr un todo significativo.

En los Juegos de agrupamiento, el niño agrupa, de acuerdo o no con la realidad, objetos significativos. El niño tiene la oportunidad de seleccionar, combinar y organizar los juguetes que se encuentran en su entorno. Favorece la internalización de diversos términos matemáticos que le serán útiles de por vida.

Los Juegos cooperativos, se realizan en grupos en donde se promueve la cooperación e integración con los participantes, estableciendo normas que deben cumplirse. Este tipo de juego se llama social, ya que sólo se realiza si hay más de dos niños dispuestos a participar.

Se incrementa la interrelación de los niños llevándolos a evolucionar su proceso de socialización mediante el compartir y el cooperar en equipo, permitiendo desarrollar experiencias significativas que acrecienten su pensamiento lógico-matemático.

Los Juegos reglados o estructurados, se llevan a cabo con reglas establecidas o de obligatorio cumplimiento, se destaca con más fuerza la actividad, la acción es dirigida y orientada por una actitud fundamental.

Los juegos con reglas están socialmente adaptados y perduran en la época adulta, sin embargo, demuestran una asimilación más que una adaptación a la realidad. Las reglas de juego legitiman la satisfacción del individuo en el ejercicio sensomotor e intelectual y en su victoria sobre los demás, pero no son equivalentes a una adaptación inteligente a la realidad.

Los Juegos de estrategia, son considerados como un importante instrumento para la resolución de problemas, porque contribuyen a activar procesos mentales; entre las características más resaltantes, se tienen las siguientes: participan uno o más personas, poseen reglas fijas las cuales establecerán los objetivos o metas, los jugadores deben ser capaces de elegir sus propios actos y acciones para lograr los objetivos.

Los Juego de estructura adaptable, permiten estructurar o rediseñar un juego nuevo sobre la base de un juego conocido; el diseño de la nueva estructura lleva implícita la creación de actividades donde se generan conflictos, así como una serie de reglas a seguir, además del establecimiento de la forma de ganar.

Puede ser empleado para desarrollar una amplia variedad de objetivos y contenidos. Este tipo de juego es útil en el aspecto instruccional ya que permite desarrollar variedad de juegos sobre la base de estructuras conocidas, tales como el domino, las cartas o la lotería.

2.3.1.9. Beneficios de las Actividades Lúdicas

Dentro de ese mismo enfoque, entre las contribuciones de las actividades lúdicas al desarrollo de los niños y niñas el desarrollo físico:

“El juego es esencial para que los mismos desarrollen sus músculos y ejerciten todas las partes de sus cuerpos. También actúa como salida para la energía en exceso, que se acumula, hace que los niños estén tensos, nerviosos e irritables” (Hurlock, 2000)

El jugar adecuadamente con otros exige que los niños aprendan a comunicarse con ellos, a su vez, tienen que aprender a comprender lo que otros tratan de comunicarles.

De igual forma es una salida para la energía emocional acumulada el juego les proporciona a los niños una salida para que liberen las tensiones que ejerce el ambiente sobre su conducta. (Pavey, 1999)

Por otra parte, el mismo autor, precisa que los juegos cooperativos coadyuvan a la expansión para las necesidades y los deseos: que no se pueden cumplir satisfactoriamente en otras formas, se satisfacen a veces en los juegos.

Es una fuente de aprendizaje ya que el juego ofrece oportunidades para aprender muchas cosas; por medio de libros, la televisión o la exploración del ambiente que los niños o niñas no tendrían oportunidad de aprender en el hogar o la escuela. En este mismo orden es un estímulo para la creatividad, pues mediante la experimentación de los juegos, los mismos descubren que al crear algo nuevo y distinto puede ser satisfactorio.

Conviene anotar que, en los juegos los niños o niñas descubren cuáles son sus capacidades y cómo se comparan con los de sus compañeros de juegos mediante su desarrollo aprenden a ser sociables; al jugar con otros, los pequeños aprenden a establecer relaciones sociales y a satisfacer y resolver los problemas que causan dichas relaciones.

Con respecto a las normas morales aun cuando los niños y niñas aprenden en el hogar y en la escuela lo que el grupo considera como correcto e incorrecto, la aplicación de las normas morales no es en ninguna parte tan rígida como en un grupo de juegos. (Pavey, 1999)

Del mismo modo, contribuyen al aprendizaje de papeles sexuales apropiados: los niños o niñas descubren, en el hogar y la escuela, cuáles son los papeles sexuales aprobados. Sin embargo, se dan cuenta muy pronto de que deben aceptarlos también para convertirse en miembros del grupo de juegos.

A partir de su ejecución se desarrollan rasgos convenientes de personalidad mediante los contactos con los miembros del grupo de coetáneos en los juegos, los mismos aprenden a ser cooperativos, generosos, sinceros, a tener un buen espíritu deportivo y a mostrarse agradables para otras personas. (Pavey, 1999)

Dentro de este mismo enfoque, la autora precitada señala las etapas en el desarrollo de las actividades lúdicas como sigue a continuación: hasta que los bebés tienen cerca de tres meses de edad, sus juegos consisten primordialmente en mirar a las personas y los objetos y hacer intentos aleatorios para agarrar los que se les presentan. A partir de entonces, sus manos y sus brazos tienen suficiente control voluntario para permitirles aferrar, sostener y examinar objetos pequeños. Después de que puedan arrastrarse, gatear o caminar, examinar todo lo que se encuentre a su alcance.

En esta perspectiva, la etapa de los juguetes: el manejo de juguetes comienza en el primer año y llega al punto culminante entre los cinco y seis años de edad. Al principio, los niños o niñas se limitan a explorar sus juguetes. (Pavey, 1999)

Entre los dos y tres años, se imaginan que los juguetes poseen cualidades vitales: que pueden actuar, hablar y sentir. A medida que los mismos se van desarrollando intelectualmente, ya no pueden atribuir a los objetos animados cualidades de la vida y esto hace que se reduzca su interés por los juguetes. Otro factor que contribuye a la

disminución de los juegos con juguetes es que quieren compañía. Después de entrar a la escuela, la mayoría de los infantes consideran los juegos como "juegos para bebés".

2.3.2. El aprendizaje

Según Iván Illich (1926-2002): “Es la institución donde se transmite los saberes desarrollados por la humanidad”

Se denomina aprendizaje al proceso de adquisición de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, posibilitado mediante el estudio, la enseñanza o la experiencia.

Dicho proceso puede ser entendido a partir de diversas posturas, lo que implica que existen diferentes teorías vinculadas al hecho de aprender. La psicología conductista, por ejemplo, describe el aprendizaje de acuerdo a los cambios que pueden observarse en la conducta de un sujeto.

2.3.2.1. Tipos de Aprendizaje

a) Aprendizaje receptivo:

El alumno recibe el contenido que ha de internalizar, sobre todo por la explicación del profesor, el material impreso, la información audiovisual, los ordenadores.

b) Aprendizaje por descubrimiento

El alumno debe descubrir el material por sí mismo, antes de incorporarlo a su estructura cognitiva. Este aprendizaje por descubrimiento puede ser guiado o tutorado por el profesor.

c) Aprendizaje memorístico

Surge cuando la tarea del aprendizaje consta de asociaciones puramente arbitrarias o cuando el sujeto lo hace arbitrariamente. Supone una memorización de datos, hechos o conceptos con escasa o nula interrelación entre ellos.

d) Aprendizaje significativo

Se da cuando las tareas están interrelacionadas de manera congruente y el sujeto decide aprender así. En este caso el alumno es el propio conductor de su conocimiento relacionado con los conceptos a aprender.

2.3.3 Matemática

La Matemática es una ciencia, hallada dentro de las ciencias exactas, que se basa en principios de la lógica, y es de utilidad para una gran diversidad de campos del conocimiento, como la Economía, la Psicología, la Biología y la Física. Además, la Matemática es una ciencia objetiva, pues los temas tratados por ella, no son abiertos a discusión, o modificables por simples opiniones; sólo se cambian si se descubre que en ellos hay errores matemáticos comprobables. (Martínez, 2003)

Actualmente el concepto de Matemática excede en su objeto de estudio la cantidad y el espacio, tal como era concebida en la antigüedad; pues han aparecido nuevas ramas de esta ciencia que no poseen ese objeto de estudio, como la Geometría Abstracta y la Teoría de Conjuntos. La Matemática, a partir del siglo XIX, estudia los entes abstractos, como los números y las figuras de la geometría; respecto de sus propiedades, y las relaciones existentes entre ellos. A través de ello, la Matemática busca reglas o patrones que se repiten en los entes abstractos, y que ayudan al análisis de los mismos.

La Matemática desarrolla la inteligencia y la capacidad de resolución de problemas lógicos; es un instrumento ampliamente utilizado en las operaciones de la vida cotidiana. Por ejemplo: cuando vamos al supermercado y gastamos diez pesos en

alimentos, sabemos que si pasamos con quince, deberán devolvernos cinco. Las operaciones matemáticas básicas son entonces: la suma, la resta, la multiplicación y la división; las mismas tienen tanta importancia como el hecho de saber leer y escribir.

Entre las ramas en las cuales la Matemática se divide, encontramos las siguientes: Geometría, Aritmética, Probabilidad y estadística, Teoría de conjuntos, y Lógica matemática, entre otras.

2.3.3.1 Aprendizaje de la Matemática.

Comenzaremos mencionando ideas y actividades para desarrollar las nociones básicas e indispensables para la construcción del concepto de número, es decir las nociones de clasificación y la seriación y finalmente terminaremos mencionando actividades de tipo general.

a) La clasificación

Es formar subconjuntos o clases de acuerdo a un criterio (color, tamaño o forma). La clasificación es base para la elaboración del concepto de número. Da lugar al aspecto cardinal que surge de la relación de igualdad que se establece entre los elementos.

b) La seriación

Consiste en ordenar sistemáticamente las diferencias de un conjunto de elementos de acuerdo a un criterio de magnitud.

La adquisición de esta noción junto con la de clasificación constituye la base para la construcción del concepto de número. La noción de seriación da lugar al aspecto de ordinal.

El paradigma constructivista basado en la teoría de Piaget del desarrollo cognoscitivo ha proporcionado por mucho tiempo la estructura teórica para la práctica educativa en

la que los niños adquirirían conceptos mediante la interacción activa con el ambiente y construían su propio conocimiento mientras exploraban sus alrededores.

La aplicación de esta teoría a la matemática ha culminado en el uso de materiales de manipuleo que permiten a los niños pequeños a contar, participar en el aprendizaje activo, y desarrollar conceptos (Kaplan, Yamamoto, y Ginsberg, 1989).

Se ha percibido que el maestro tiene el papel de proveer una variedad de materiales y arreglar un ambiente rico en materiales y opciones. Sin embargo, en la versión modificada de los principios de la práctica apropiada para el desarrollo.

Como resultado, en los ambientes preescolares, los materiales de manipuleo típicamente se usaban de manera no sistemática que permitía una situación doblemente aleatoria: primero, por el aspecto del material manipulativo por sí, y segundo, por las variaciones en la capacidad de los niños de registrarlo.

La estructura teórica que influyó en este cambio era la teoría social-constructivista del desarrollo cognoscitivo de Vygotsky (1978, 1986). Según esta teoría, es más probable que ocurra el aprendizaje si los adultos o niños mayores median las experiencias de aprender de los niños pequeños (Martínez, 2003)

Vygotsky creía que el aprendizaje está caracterizado por la distancia entre la capacidad de un niño para resolver un problema independientemente, y su capacidad para resolver un problema "con la ayuda máxima" bajo la guía de un adulto u otro niño con más experiencia. Designó esta área donde ocurre el aprendizaje auténtico la "zona del desarrollo próximo" (ZPD, según sus siglas en inglés).

El papel del maestro es, por lo tanto, uno de proporcionar "ayuda andamio" (la cual implica la modificación continua de las tareas para aportar el nivel apropiado de desafío que permite aprender al niño.

El adulto cambia la cualidad del apoyo durante una sesión de enseñanza, ajustando la asistencia para corresponder al nivel de rendimiento del niño Los niños aprenden por

medio de experiencias educativas significativas, naturalistas, y activas. El adulto tiene que basarse en este conocimiento y llevar al niño a niveles más avanzados de entendimiento.

Ya que había adoptado el punto de vista Vygotskiano del aprendizaje, Los muebles son del tamaño del niño y fácilmente adaptables para acomodar el trabajo cooperativo. Hay espacio adecuado y cómodo en el suelo, parcialmente cubierto por alfombras, para que exploren, construyan, y manipulen materiales concretos.

Los materiales matemáticos y de manipuleo se almacenan en recipientes transparentes en estanterías abiertas y marcadas con dibujos, al alcance fácil de los niños. Ahora se tiene la intención de aumentar la comprensión matemática de los niños ayudando su construcción de conocimiento de la correspondencia uno-a-uno, la clasificación, y la seriación.

2.3.3.2 Nociones para la enseñanza de la Matemática

Para guiar el aprendizaje de los niños de los conceptos matemáticos, se necesita ser completamente versada en la secuencia del desarrollo de los conceptos que los niños aprenden.

Sólo entonces podría evaluar el nivel actual del entendimiento de conceptos matemáticos de los niños y planear las experiencias en la zona de desarrollo próximo de ellos.

Es muy aceptado entre los profesionales de la niñez temprana que la observación es el método más adecuado para evaluar los niños preescolares y que el juego ofrece un contexto perfecto para observar a los niños y cerciorar su conocimiento y entendimiento

a) Noción: El aparejar y la correspondencia uno-a-uno

La correspondencia uno-a-uno es el componente fundamental del concepto del número. Consta del entendimiento que un grupo está compuesto del mismo número de cosas que otro. Es tanto preliminar al contar como básico para el entendimiento de la equivalencia y el concepto de la conservación de número.

Una vez que los niños entienden la correspondencia básica uno-a-uno, pueden aplicar este concepto a actividades más avanzadas que incluyen la equivalencia y la idea de "más o menos"

En los juegos de camino, los niños tiran uno o más dados para avanzar un indicador en un camino de espacios distintamente separados. Se afirman que los juegos de camino incorporan las estrategias de pensamiento necesarias para los juegos de cuadrículas de nivel más difícil y colocan énfasis adicional sobre las interacciones sociales con los maestros y compañeros. (Hieronymus, 1995)

b) Noción: La clasificación temprana-la creación de conjuntos

La mayoría de los niños muy pequeños tienen la capacidad para clasificar los objetos. Sin embargo, los niños pequeños no necesariamente saben los nombres de los colores, las formas geométricas, los materiales, etcétera. Esta falta de vocabulario puede equivocarse con una falta de conocimiento o de la capacidad de clasificar por un solo atributo.

Por eso el maestro debe pedir a los niños pequeños clasificar las cosas no según determinado color o forma sino, más bien, usando preguntas generales como ¿Puedes hallar algo que es del mismo color (o forma o tamaño o material, etc.) que este?

Para cuando los niños demuestran que pueden clasificar según dos o más atributos, ya han adquirido el vocabulario para describir las características específicas del objeto. Entonces sí es apropiado que el maestro pregunte a los niños, "¿Pueden hallar algo que es rojo y largo?"

Aunque no es típico que los niños preescolares tengan un entendimiento claro de la inclusión y la exclusión de una clase, cuando se les hacen preguntas específicas, algunos podrían demostrar un entendimiento parcial del concepto.

Es particularmente probable que entiendan si la inclusión en una clase se relaciona con experiencias personales como visitar la oficina del médico, ir al supermercado, o trabajar en el jardín con uno de los padres

Un modo más complejo de la clasificación es el hacer gráficas. Las gráficas sencillas de barras, hechas en forma grupal, son apropiadas para el nivel preescolar y permiten a los niños trabajar juntos y aprender los unos de los otros. Las gráficas de barras que presentan información distintamente ofrecen a los niños algo de práctica en crear y comparar los conjuntos:

Una buena gráfica surge del deseo natural de los niños de compartir la información con sus compañeros, medir los resultados, y comparar los mismos. Las gráficas pueden serles especialmente motivadoras a los niños avanzados en sentido cognoscitivo porque provocan un nivel avanzado de pensamiento. (Freire, 2007)

c) Noción: El orden y la seriación

El ordenamiento en secuencia de los eventos durante una excursión de clase fue otra experiencia educativa relacionada con entender la seriación el uso del lenguaje matemático cuando los niños juegan con los bloques, las tazas encajadas, y así por el estilo. Algunas preguntas específicas son: "¿Puedes hallar un bloque más chico que este?" y "¿Puedes hallar algo más grande que esta taza?" Mientras los niños juegan con vehículos de juguete, al colocaran los carros en orden del más grande al más pequeño o del más pequeño al más grande.

Las listas se pueden utilizar en las evaluaciones del rendimiento para determinar cómo los niños llevan a cabo tareas específicas que imitan las experiencias de la vida real.

Los maestros pueden usar las listas de verificación con la frecuencia que consideren necesaria para registrar el desarrollo y el entendimiento de los conceptos por parte de los niños. Para determinar el nivel de entendimiento al principio del año escolar, la lista puede utilizarse en las primeras semanas del programa. Sería útil hacer esta evaluación con respecto a cada niño durante las actividades del tiempo libre. (Freire, 2007)

El papel del maestro entonces podría ser el de proporcionar una variedad de materiales que permiten a los niños demostrar espontánea y naturalmente su conocimiento comportamental de los conceptos matemáticos. Esta información inicial luego podría utilizarse para decidir cuáles actividades podrían ayudarles tanto a niños específicos como a grupos pequeños de niños que necesitan experiencias similares.

Después de ofrecer oportunidades para que los niños demuestren su conocimiento comportamental mediante la participación activa con los materiales, los maestros necesitan interactuar con los niños.

Cuando los maestros utilizan el lenguaje de la matemática en tales interacciones, se les ayuda a los niños a avanzar de un nivel de conocimiento comportamental al siguiente, o del entendimiento comportamental al representacional del concepto. Laura observó que el aumento en general de la conciencia de la matemática por parte de los niños condujo a muchas más instancias del uso espontáneo de las habilidades matemáticas en la clase. Anotó en su diario:

Se contaban los números del calendario muchas veces durante el día, los niños más hábiles ayudando a sus amigos menos hábiles a identificar los nombres de los símbolos numéricos. Este aumento de la conciencia matemática se extendió a los hogares de algunos niños.

Varios padres me contaban que sus hijos habían llegado a tener mucho interés en la matemática fuera de la escuela. La madre de Megan, por ejemplo, me contó que ella

hacía patrones de "todo": los zapatos de la familia, las latas en el aparador, el cereal, los dulces, y hasta los juguetes de su hermanito.(Freire, 2007)

Es necesario el uso periódico y sistemático de las listas de verificación para vigilar el desarrollo de conceptos de cada niño. La fechación de las observaciones al usar las listas proporciona un registro del crecimiento y el desarrollo de cada niño y ayuda a identificar a los niños que están en etapas cercanas de entendimiento en cualquier momento dado.

2.3.3.3 El aprendizaje de las matemáticas según las etapas o estadios de Piaget

Los niños de edades tempranas poseen una considerable cantidad de conocimientos y estrategias informales de resolución, que les capacitan para enfrentarse con éxito a diversas situaciones que implican las operaciones aritméticas básicas (adición, sustracción, multiplicación y división). Estos conocimientos informales son adquiridos fuera de la escuela sin mediación del aprendizaje formal. (Ibáñez, J; Ponce, I, s/a)

2.3.3.3.1 La teoría desarrollada por Jean Piaget

Cuando un individuo se enfrenta a una situación, en particular a un problema matemático, intenta asimilar dicha situación a esquemas cognitivos existentes. Es decir, intentar resolver tal problema mediante los conocimientos que ya posee y que se sitúan en esquemas conceptuales existentes.

Como resultado de la asimilación, el esquema cognitivo existente se reconstruye o expande para acomodar la situación.

El binomio asimilación-acomodación produce en los individuos una reestructuración y reconstrucción de los esquemas cognitivos existentes. Estaríamos ante un aprendizaje significativo.

Piaget interpreta que todos los niños evolucionan a través de una secuencia ordenada de estadios (los cuales los veremos también más adelante). La interpretación que realizan los sujetos sobre el mundo es cualitativamente distinta dentro de cada período, alcanzando su nivel máximo en la adolescencia y en la etapa adulta. Así, el conocimiento del mundo que posee el niño cambia cuando lo hace la estructura cognitiva que soporta dicha información. Es decir, el conocimiento no supone un fiel reflejo de la realidad hasta que el sujeto alcance el pensamiento formal. (Ibáñez, J; Ponce, I, s/a)

El niño va comprendiendo progresivamente el mundo que le rodea del siguiente modo:

- a) Mejorando su sensibilidad a las contradicciones.
- b) Realizando operaciones mentales
- c) Comprendiendo las transformaciones
- d) Adquiriendo la noción de número.

2.3.3.3.2 Etapas o estadios de Piaget

El desarrollo evolutivo consiste en el paso por una serie de etapas o estadios. Según Piaget, cada una de las etapas por las que se pasa durante el desarrollo evolutivo está caracterizada por determinados rasgos y capacidades.

Cada etapa incluye a las anteriores y se alcanza en torno a unas determinadas edades más o menos similares para todos los sujetos normales. A grandes rasgos, las etapas que determinan el desarrollo evolutivo son las siguientes:

- a) Período sensoriomotor (0-2 años).
- b) Período preoperacional (2-7 años).
- c) Período de las operaciones concretas (7-11).
- d) Período de operaciones formales (11-15).

A modo de resumen, para Piaget todo el proceso de desarrollo de la inteligencia está un proceso de estimulación entre los dos aspectos de la adaptación, que son: la asimilación y la acomodación. (Ibáñez, J; Ponce, I, s/a)

2.3.3.3 Adquisición del conocimiento Matemático según los estadios de Piaget

A los 3 años

- Compara objetos en función de cualidades físicas
- Discrimina en virtud de la percepción de semejanzas-diferencias esto le facilite que agrupe en función de un criterio
- Utiliza diferentes formas de etiquetado para diferenciar colecciones numéricas de pocos elementos
- Detecta correspondencias numéricas entre elementos visibles y estímulos auditivos

A los 3 años y medio

- Contrasta magnitudes por comparación y estimar a partir de una cantidad la otra longitud/cantidad, volumen/ cantidad, peso/cantidad
- Ordena en el tiempo y paulatinamente abstrae la cualidad de la percepción del objeto (es capaz de coleccionar)
- Compara algunos términos de los componentes de las colecciones y establece correspondencias
- Engloba aspectos de tipo espacial, cuantificación, semejanza/diferencia. Etapa muy manipulativa.

Algunas de las adquisiciones que hace el niño tanto de su personalidad social como del lenguaje, según lo explica Gesell, son.

De tres a Cuatro Años

- Hace preguntas casi sin parar
- Le gusta hacer juegos de palabras, "se divierte con los más absurdos desatinos, para atraer la atención del auditorio"

- "Su lenguaje es meridiano, no le gusta repetir las cosas"
- Llega a sostener largas conversaciones, mezcla de ficción y realidad, "tiene mucho de charlatán y algo de irritante"
- Es hablador y utiliza con entusiasmo el pronombre personal
- Puede vestirse y desvestirse casi sin ayuda
- Se hace el lazo de los zapatos, se peina sólo y se cepilla los dientes
- Va al baño sólo, preferentemente si hay otros, movido por "una nueva curiosidad que empieza a surgir"
- Empieza a formar grupos para jugar de dos o tres niños.
- Comparte sus cosas pero a veces tiene arrebatos caprichosos con la intención de provocar reacciones en los demás: "puede ser un verdadero sargento para dar órdenes a los demás"
- Tiene cierta conciencia de las actitudes y opiniones de los demás: es excelente para encontrar pretextos y justificar su comportamiento

2.3.3.3.4 El espacio y las formas geométricas

En la actualidad la geometría es la gran "ausente" en las aulas escolares. ¿Por qué afirmamos esto?

No se tiene en claro para que enseñarla. Se repiten año a año los mismos contenidos sin saber a qué conduce. Han quedado fuera contenidos como construcciones, definiciones, convenciones, vocabulario, etc.

La idea que todo conocimiento matemático debe vincularse con la vida cotidiana fue poco a poco "echando" a la geometría.

En la antigüedad la geometría pretendió resolver problemas de orden práctico.

Demarcación de un terreno luego de las inundaciones del río Nilo Fijar límites de terrenos Construcción de viviendas, etc.

Esta idea de geometría en uso no es la misma que tiene el geómetra. No es la misma que tiene Euclides, el siglo III a.c. Con Euclides aparece un espacio que se razona, se deduce, se representa. Deja de ser real para convertirse en un espacio imaginado. La geometría pasa a ser un modelo reflexivo. Tanto del espacio físico como del espacio geométrico. El espacio físico, es el que nos contiene y contiene los objetos concretos. Lo conocemos por medio de la percepción y los distintos sentidos. El espacio geométrico es el que está conformado por conjuntos de puntos y sus propiedades. Es la modelización del espacio físico. Lo conocemos a través de la representación. (Pastells, 2001)

¿Qué es una Figura? un objeto ideal. Las figuras geométricas no existen. Lo que nosotros “vemos” son representaciones de ideas concebidas en ese espacio imaginado.

¿Qué es un dibujo? la representación del objeto ideal. Puede hacerse con gráficos en el pizarrón, cuaderno, graficador de una computadora, etc. No debemos confundir el objeto ideal con su representación.

2.3.3.3.5 ¿Cómo el niño construye el espacio?

Los niños ingresan al jardín con conocimientos diferentes acerca del espacio según las experiencias en las que han podido participar. Los niños utilizan sus conocimientos en la resolución de nuevos problemas espaciales. Estos nuevos problemas les permiten incrementar los aprendizajes realizados hasta el momento ampliando los sistemas de referencia involucrados.

No es suficiente vivir un espacio para lograr dominarlo. Es necesario apoyarse en ciertas conceptualizaciones, en ciertas representaciones, para resolver los distintos problemas que se presenten.

Si bien es cierto que el sujeto construye sus conocimientos espaciales desde que nace. También es cierto que es necesaria la acción de la pedagogía para que estos conocimientos se estructuren.

En los últimos años el trabajo teniendo en cuenta situaciones problemáticas, el estudio de series numéricas, las funciones del mismo, los distintos contextos en los cuales se trabajan los números, etc., han transformado el enfoque en la enseñanza de la aritmética. Pero no ha ocurrido lo mismo con la enseñanza de la geometría y especialmente con la enseñanza del espacio.

Y es en este último donde persisten las confusiones. ¿Cómo cuáles? - Confundir el conocimiento espontáneo con una enseñanza sistemática. - Considerar como tema a enseñar “La construcción del espacio”. Creer que los niños, para aprender en la escuela, deben atravesar ciertas etapas que van desde lo concreto a lo gráfico y desde lo gráfico a lo abstracto.

Esto produjo la organización de etapas en la enseñanza: primero la vivencia, luego la representación y por último la abstracción.

Es necesario hacer una distinción entre el espacio real y los aspectos matemáticos que están vinculados. El simple hecho de desplazarse, arrojar objetos o jugar con una pelota, no permite, a los niños, realizar conceptualizaciones de conceptos matemáticos. No hay actividad matemática en el desplazamiento físico.

Una cosa es el uso del espacio real (desplazarse, recorrer, etc.) y otro los aspectos matemáticos que podrían estar vinculados a cada una de dichas situaciones.

2.3.3.3.6 Psicología y nociones espaciales

Distintos psicólogos han tratado de explicar el desarrollo de los conocimientos espaciales. La abundancia de situaciones y la diversidad de los modos de tratamiento dejaron al descubierto la imposibilidad que tiene la psicología para clasificar las situaciones de manera de considerar simultáneamente, la diversidad de conocimientos

de los alumnos y la pluralidad potencial de los modos de tratamiento de los objetos por un mismo sujeto.

Las acciones de los sujetos en el espacio dependen del tamaño de éste. Se distinguen cuatro tamaños del espacio donde se realizan las acciones geométricas.

El microespacio: es el que corresponde a la manipulación de los pequeños objetos. Próximo al sujeto.

El mesoespacio: es el espacio de los desplazamientos del sujeto, en un dominio controlados por la vista.

Los objetos que están fijos funcionan como puntos de referencia perceptibles sólo desde ciertas perspectivas El sujeto está en el interior del espacio.

El macroespacio: espacio de las grandes dimensiones entre los cuales se destaca el espacio urbano, el rural y el marítimo Los objetos están fijos, funcionan como puntos de referencia, pero sólo una parte está bajo el control de la vista. El sujeto está en el interior del espacio.

El cosmoespacio: pueden en juego los problemas de referencia y orientación su ámbito de estudio corresponde a los fenómenos ecológicos, geográficos, topográficos y astronómicos.

2.3.3.3.7 Las distintas geometrías que se trabajan en el nivel inicial y primario

Geometría topológica: también llamada la geometría de la lámina de caucho. En este enfoque las figuras son sometidas a transformaciones que pierden sus propiedades métricas y proyectivas. (Ibáñez, J; Ponce, I, s/a)

Geometría proyectiva. Se definen transformaciones que deforman los elementos conservando la alineación de los puntos. Es la geometría de las sombras.

Geometría euclídeana: estudia las propiedades y problemáticas de las figuras de naturaleza ideal. Se refiere a las transformaciones que sólo cambian la posición de los objetos y por lo tanto conservan el tamaño, las distancias y las direcciones, es decir los aspectos relacionados con la medida. Se mantiene los ángulos, las relaciones de incidencia, longitud, etc.

2.3.3.3.8 Figuras geométricas

Los cuerpos geométricos son entes geométricos, es decir no tienen existencia real. Cuando hablamos del espacio geométrico, hablamos de un espacio puntual, no de un espacio físico. Ninguna figura geométrica tiene existencia real, lo que hacemos al dibujar un cuadrado, un triángulo, etc, son representaciones de dichas figuras.

Veamos algunas definiciones importantes.

- a) **Figura:** todo conjunto de puntos.
- b) **Cuerpo,** también llamado sólido;
- c) **Figura tridimensional,** posee alto, largo y espesor. (ancho, largo y alto), pueden diferir los términos para nombrar sus distintas dimensiones, pero su característica es la tridimensionalidad.

2.3.3.4 El docente y la enseñanza de la Matemática.

En los últimos años se ha hecho hincapié en la necesidad de la indagación de saberes previos para la construcción de conocimientos. Es probable que Usted tenga este aspecto lo suficientemente claro en la elaboración de las clases. Pero, creemos que es importante hacer alguna referencia al tema, pues algunos consideran que los niños, no

pueden tener ideas previas sobre contenidos matemáticos o bien creen que, tienen ideas previas relacionadas con los números y no respecto a las figura(Revista Iberoamericana de Educación, S/A)

Sabemos que los niños tienen ideas previas con respecto a las figuras geométricas, saben que algunas tienen puntas otras tienen lados derechos, observan que una pelota rueda.

¿Qué hace el docente frente a estas ideas previas? ¿Qué tiempo y espacio dedica cada docente en recuperarlas?, y si lo hace, ¿para qué las emplea? Los niños tienen ideas perceptivas de las figuras, pero, ¿por qué terminan el ciclo de la escuela primaria sin haberla enriquecido?

Es cierto que la enseñanza de la Matemática básica no ha sabido capitalizar demasiado a menudo la riqueza del conocimiento informal y esto ha hecho que se la enseñe desconectada de la realidad y en forma mecanicista y repetitiva.

Se debe reflexionar cómo se adquirió los conocimientos matemáticos durante su etapa de escolaridad. Los niños hacen dibujos en los que representan su entorno, su familia, su casa, etc., juegan con objetos de diferente forma.

Si queremos dar a los niños una oportunidad de poder construir sus conocimientos debemos escucharlos y entender cómo piensan. Los adultos, también tenemos ideas previas, y se aprende a partir de ellas. Por lo tanto podemos enseñar a partir de ellas.

2.3.3.4.1 Las figuras y los dibujos

Vimos que la figura es un objeto ideal y el dibujo es la representación de ese objeto. Los dibujos deben ser empleados para reconocer las figuras, identificar sus características y establecer relaciones entre sus elementos.

Es común que, frente a la necesidad de solucionar algún problema recurramos al dibujo para clarificar dicha situación. Muchas veces los docentes cometemos muchos errores al emplear los dibujos.

Los rectángulos tienen siempre lados desiguales.

Los triángulos siempre están apoyados sobre uno de sus lados.

Si se presenta un triángulo rectángulo se apoya sobre uno de sus catetos, de manera que la hipotenusa siempre tendrá una posición diagonal.

Los cuerpos siempre se apoyan sobre las caras llamadas bases.

De esta forma, los niños creen que las figuras cambian al desplazarse, que la característica del rectángulo está en relación con los lados, tienen dificultades para reconocer figuras ubicadas en distintas posiciones, convirtiéndose en verdaderos obstáculos.

2.3.3.4.2 Competencias matemáticas relacionadas con el desarrollo de la forma, espacio y medida

Este aspecto formativo tiene como importancia construir en los niños la identificación de las figuras geométricas con base en sus características matemáticas y el desarrollo de la ubicación espacial.

Así, las competencias a favorecer son:

a) Reconocer y nombrar características de objetos, figuras y cuerpos geométricos.

Se inicia con la construcción de objetos y figuras productos de la creación del niño, utilizando materiales diversos con la finalidad de describir semejanzas y diferencias

que observa entre objetos, figuras y cuerpos geométricos empleando su lenguaje convencional.

Lo anterior sirve de base para reconocer y representarlos desde diferentes perspectivas. Asimismo, implica que el niño anticipe y compruebe los cambios que ocurrirán a una figura geométrica al doblarla o cortarla, al unir y separar sus partes, al juntar varias veces una misma figura o al combinarla con otras diferentes. (Revista Iberoamericana de Educación, S/A)

b) Construir sistemas de referencia en relación con la ubicación espacial.

Esta competencia comprende el establecimiento de relaciones de ubicación entre su cuerpo y los objetos, así como entre objetos, tomando en cuenta sus características de direccionalidad, orientación, proximidad e interioridad. Además, comunica posiciones y desplazamientos utilizando términos como dentro, fuera, arriba, abajo, encima, cerca, lejos, hacia delante, etc.

Lo anterior se complementa con la explicación que tiene que realizar el niño de cómo ve objetos y personas desde diversos puntos espaciales: arriba, abajo, lejos, cerca, de frente, de perfil, de espaldas.

Una vez consolidados estos procesos, ahora procede que ejecute desplazamientos siguiendo instrucciones para luego describir trayectorias de objetos y personas, utilizando referencias personales.

Después es preciso que diseñe y represente, tanto de manera gráfica como concreta, recorridos, laberintos y trayectorias, utilizando diferentes tipos de líneas y códigos, así como que identifique la direccionalidad de un recorrido o trayectoria y establece puntos de referencia.

Otro elemento formativo importante es propiciar que el niño reproduzca mosaicos, con colores y formas diversas, para cubrir una superficie determinada con material

concreto a fin de que vaya construyendo las nociones de medida tanto en el perímetro como en el área formada, lo cual se interrelaciona con la siguiente competencia. (Revista Iberoamericana de Educación, S/A)

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.

Adaptación.- proceso por el cual un organismo realiza modificaciones estructurales, bioquímicas o de otro tipo, para satisfacer las condiciones del medio y poder sobrevivir.

Adquisición.- la motivación la aprehensión, la adquisición y la retención constituyen la adquisición.

Aprendizaje.- proceso dinámico por el cual se cambian las estructuras cognoscitivas de los espacios vitales a través de experiencias interactivas a fin de que lleguen a ser útiles como guías en el futuro.

Aptitud.- para reconocer las tendencias del entorno que afectan a la institución.

Axiología.- estudio o ciencia de los valores, normalmente morales. Denominación de las teorías éticas que centran su explicación en el concepto de cada valor.

Calidad total.- conjunto de medios, principio, técnicas y prácticas, cuyo proceso se orienta a lograr una calidad en la institución educativa.

Capacidad. Talento o disposición para aprender bien las cosas.

Cognitivo. Acción y efecto de conocer.

Competente.- ser idóneo que tenga habilidades técnicas y humanas.

Compromiso.- es un valor que demanda cambios que deben darse en el aula, en la institución y en el entorno de la comunidad educativa.

Condicionado. Refleja a un estímulo que previamente no lo desencadenaba, por aprendizaje debido a la repetición de éste con otro que sí la desencadenaba.

Conexionista. Enlace de una cosa con otra.

Destreza. Habilidad, arte, primor o propiedad con que se hace algo.

Didáctica. Arte de enseñar.

Educación de calidad.- es un proceso de formación del individuo para la vida.

Educación.- Conjunto de planes y actuaciones formales y no formales que, en un marco de calidad y equidad, deben orientar y materializar el proceso de enseñanza – aprendizaje para conseguir el máximo y equilibrado desarrollo de las capacidades del ser humano.

Estrategias lúdicas.- Son aquellos procedimientos, modelos o formas de proceder determinados de antemano para realizar la enseñanza.

Evaluación.- es la categoría que caracteriza la constatación del resultado alcanzado, el grado de acercamiento del aprendizaje al objetivo programado.

Hábitos. Costumbre, modo, destreza. Modo especial de proceder o conducir adquirido por repetición de actos iguales o semejantes, u originados por tendencias instintivas.

Instrucción. Educación, normas. Caudal de conocimientos adquiridos.

Inteligencia. Facultad de comprender, de conocer, discernimiento.

Interacción. Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes, funciones, etc.

Juego.- El juego es una actividad que se realiza para la diversión y el disfrute de los participantes, en muchas ocasiones, incluso como herramienta educativa.

Memoria. Exposición de hechos referentes a un asunto.

Método.- procedimiento para alcanzar un determinado fin. En pedagogía sistema que se adopta para enseñar o educar.

Naturaleza. Conjunto, orden y disposición de todo lo que compone el universo.

Objetivo.- constituye la categoría más importante del proceso docente y se define como el modelo pedagógico del encargo social que se le plantea a la educación.

Organizador, Que organiza o tiene especial aptitud para organizar.

Paradigmas.- son las fronteras y las reglas fundamentales que las personas usan para filtrar la realidad y arreglárselas exitosamente en la vida.

Planeación.- es un proceso que permite saber que vamos hacer y como lo vamos a lograr.

Primera infancia.- Es el periodo en el que tiene lugar el proceso de socialización más intenso, cuando el ser humano es más apto para aprender.

Proceso educativo.- es el proceso social que se desarrolla como sistema para influir en la formación de todos los miembros de una sociedad.

Proceso. Transcurso, sumario. Conjunto de las fases sucesivas de un fenómeno natural o de una operación artificial.

Realismo. Precisión, monarquismo. Doctrina de los filósofos que atribuían realidad a las ideas generales.

Recursos. Medio, demanda, escrito. Acción y efecto de recurrir.

Secuencia. Serie o sucesión de cosas que guardan entre sí cierta relación.

Tensión emocional.- es un sentimiento de esfuerzo o de incertidumbre.

2.5. SISTEMA DE HIPÓTESIS.

2.5.1. HIPÓTESIS GENERAL

Las estrategias lúdicas inciden significativamente en el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas de Educación Inicial 1 de la Unidad Educativa “Federico González Suárez” en el año lectivo 2013-2014.

2.6. VARIABLES.

2.6.1 VARIABLE INDEPENDIENTE

➤ Estrategias Lúdicas.

2.6.2 VARIABLE DEPENDIENTE.

➤ Aprendizaje de la matemática.

2.7 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Cuadro: N° 2.1 Operacionalización de la Variable Independiente: Estrategias Lúdicas

CONCEPTO	CATEGORÍAS	INDICADORES	TÉCNICA E INSTRUMENTO
Es una acción o actividad voluntaria que se desarrolla sin interés material, realizada dentro de ciertos límites fijos de tiempo y espacio, según una regla libremente consentida pero completamente imperiosa, provista de un fin en sí misma y acompañada de un sentimiento de tensión y alegría.	Actividad voluntaria Tiempo y espacio	<ul style="list-style-type: none"> • Participa voluntariamente • Intercambia experiencias • Establece reglas en el juego • Domina el espacio físico • Diferencia unidades de tiempo • Conoce nociones de antes y después • Se ubica dentro, fuera, arriba y abajo. 	<p>TÉCNICA Observación</p> <p>INSTRUMENTO Guía de observación</p>

Fuente: Proyecto de Investigación

Elaborado por: Mónica Narváez

CAPÍTULO III

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

No experimental.

En vista que no se manipuló intencionalmente las variables en estudio, más bien se realizó una interrelación de las variables en estudio por lo que se lo denominó transversal.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Explicativa

En la investigación se exponen fenómenos que conforman el problema, se determina, predice e identifica las relaciones que existen entre las dos variables del estudio las estrategias lúdicas y el aprendizaje de la matemática.

De Campo

Porque se realizó en el lugar de los hechos en la Unidad Educativa “Federico González Suárez”,

Bibliográfica Documental

Está basada en criterios de diversos autores y obras que se basan en las dos variables de investigación.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

La población que participó en este proceso investigativo se describe de la siguiente manera:

Cuadro N° 3.1

ESTRATOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Niñas y niños	36	100%
TOTAL	36	100%

Fuente: Secretaria de la institución.

Elaborado por: Mónica Narváez

Muestra

Por ser la población pequeña no ameritó extraer muestra, por lo tanto se trabajó con toda la población planteada.

3.4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.4.1 Métodos

Método científico

El método científico es el conjunto de procedimientos lógicos que siguió la investigación para descubrir las relaciones internas y externas de los procesos de la realidad natural y social. El mismo que se siguió en el siguiente proceso:

- Observación o experimentación
- Organización
- Hipótesis y teoría
- Verificación y predicción

Además se utilizó los siguientes métodos generales:

Inductivo

Se utilizó para analizar casos específicos, particulares en lo relacionado a la enseñanza de la matemática y la incidencia de las estrategias lúdicas.

Deductivo

Método que se empleó para realizar comparaciones generales de toda la población es decir de los niños y niñas de Educación Inicial y poder establecer relaciones y comparaciones.

Analítico

Permitió analizar, interpretar, generalizar las formas y estrategias para enseñar la matemática de los niños y niñas.

Sintético

Se recogió la información para recolectar y generalizar conceptos y estrategias.

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN

Observación: Técnica que se utilizó para observar la efectividad de las estrategias lúdicas en la enseñanza de las nociones básicas para la enseñanza de la matemática, la misma que se elaboró con diez indicadores referentes a las dos variables.

Instrumento. El instrumento que se utilizó para la recolección de la información es el siguiente:

- **La Guía de observación:** constará con diez indicadores de las dos variables.

3.6 TÉCNICAS DE PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de los resultados se debe desarrollar los siguientes pasos

1. Realizar la descripción detallada de la información recogida en los instrumentos.
2. La categorización: de los datos en diferentes categorías, de acuerdo a los objetivos y principios teóricos y prácticos del estudio que se realice.
3. Interpretar la información categorizada, estableciendo la correlación existente entre estos elementos y los principios teóricos en los que se fundamenta la investigación.

CAPÍTULO IV

4. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS OBTENIDOS

4.1 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN REALIZADA A LOS NIÑOS DE LA UNIDAD EDUCATIVA “FEDERICO GONZÁLEZ SUÁREZ”

1. Ubica objetos grandes, medianos, pequeños

CUADRO N° 4.1 Ubicación de Objetos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	9	25%
CASI SIEMPRE	11	31%
A VECES	16	44%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa “Federico González Suárez”

Responsable: Mónica Narváez Bravo

GRÁFICO N° 4.1 Ubicación de Objetos



Fuente: Cuadro N° 4.1

Responsable: Mónica Narváez Bravo

a) Análisis

El 44% de niños a veces ubica objetos grandes, medianos, pequeños, el 31% casi siempre y el 25% siempre.

b) Interpretación.

La mayor parte de los niños a veces ubica nociones de grande, mediano y pequeño considerando que las maestras deben buscar estrategias activas y prácticas para identificar estas nociones de cantidad y así adquirir aprendizajes significativos.

2. Diferencia objetos altos y bajos

CUADRO N°4.2 Diferenciación de objetos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	7	19%
CASI SIEMPRE	10	28%
A VECES	19	53%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa "Federico González Suárez"
Responsable: Mónica Narváz Bravo

GRÁFICO N° 4.2 Diferenciación De Objetos



Fuente: Cuadro N° 4.2
Responsable: Mónica Narváz Bravo

a) Análisis

Antes de la aplicación de estrategias el 53% de niños a veces diferencia objetos altos y bajos, el 28% casi siempre y el 19% siempre.

b) Interpretación

La ficha de observación permitió determinar que la mayoría de los niños solo a veces diferencian nociones alto-bajo, siendo necesario buscar alternativas de solución mediante las estrategias lúdicas que son las herramientas fundamentales para el desarrollo de habilidades y destrezas matemáticas.

3. Clasifica objetos anchos y delgados

CUADRO N°4.3 Clasifica objetos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	4	11%
CASI SIEMPRE	11	31%
A VECES	21	58%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa "Federico González Suárez"
Responsable: Mónica Narváez Bravo.

GRÁFICO N° 4.3 Clasificación de objetos



Fuente: Cuadro N° 4.3
Responsable: Mónica Narváez Bravo

a) Análisis

El 58% de niños a veces clasifica objetos anchos y delgados, el 31% casi siempre y el 11% siempre. Al aplicarse las actividades lúdicas de matemática.

b) Interpretación

La mayoría de los niños observados demuestran que a veces clasifican objetos anchos y delgados, identificando la necesidad de utilizar estrategias que coadyuven a lograr estos conocimientos en los niños ya que constituyen en pilares fundamentales para el aprendizaje de la matemática.

4. Ubica objetos encima – debajo

CUADRO N°4.4 Ubicación de objetos

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	8%
CASI SIEMPRE	11	31%
A VECES	22	61%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa “Federico González Suárez”
Responsable: Mónica Narváez Bravo

GRÁFICO N° 4.4 Ubicación de Objetos



Fuente: Cuadro N° 4.4
Responsable: Mónica Narváez Bravo

a) Análisis

Se puede observar antes de la aplicación de la guía que el 61% de niños a veces ubica objetos encima – debajo, el 31% casi siempre y el 8% siempre.

b) Interpretación

Los resultados emitidos por la ficha de observación expresan que la mayoría de los niños a veces ubican objetos encima – debajo, las maestras deben pretender a que estos primeros conocimientos matemáticos sean claros y bien identificados, por esta razón es fundamental la utilización de las estrategias lúdicas como base de estos aprendizajes.

5. Reconoce las nociones de mucho, poco, nada

CUADRO N°4.5 Nociones de mucho poco nada

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	6%
CASI SIEMPRE	8	22%
A VECES	26	72%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa "Federico González Suárez"

Responsable: Mónica Narváez Bravo

GRÁFICO N° 4.5

Nociones de mucho, poco, nada



Fuente: Cuadro N° 4.5

Responsable: Mónica Narváez Bravo

a) Análisis

El 72% de niños a veces reconoce las nociones de mucho, poco, nada, el 22% casi siempre y el 6% siempre.

b) Interpretación

La mayoría de los niños a veces reconocen las nociones de mucho, poco, nada, se considera que estos aprendizajes son los primeros que se desarrollan en los niños para que se relacione positivamente en su entorno es deber de las maestras reforzar de manera práctica estos conocimientos.

6. Identifica las nociones de mayor qué y menor qué

CUADRO N°4.6 Nociones de de mayor qué y menor qué

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	3	8%
CASI SIEMPRE	5	14%
A VECES	28	78%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa "Federico González Suárez"

Responsable: Mónica Narváez Bravo

GRÁFICO N° 4.6 Nociones de mayor qué y menor qué



Fuente: Cuadro N° 4.6

Responsable: Mónica Narváez Bravo

a) Análisis

El 78% de niños a veces identifica las nociones de mayor qué y menor qué, el 19% casi siempre y el 8% siempre.

b) Interpretación

La mayoría de los niños a veces identifican las nociones de mayor qué y menor qué, siendo este un conocimiento que los educandos deben conocer desde tiernas edades, es por eso que las maestras de este nivel deben buscar formas y maneras de llegar con este conocimiento utilizando estrategias lúdicas significativas y auténticas para lograr aprendizajes.

7. Realiza la relación de pertenencia de los elementos

CUADRO N°4.7 Relación de pertenencia

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	6%
CASI SIEMPRE	4	11%
A VECES	30	83%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa "Federico González Suárez"
Responsable: Mónica Narváz Bravo

GRÁFICO N° 4.7 Relación de pertenencia



Fuente: Cuadro N° 4.7
Responsable: Mónica Narváz Bravo

a) Análisis

El 83% de niños a veces realiza la relación de pertenencia de los elementos, el 11% casi siempre y el 6% siempre.

.

b) Interpretación

La mayoría de los niños observados a veces realiza la relación de pertenencia de los elementos, considerando que no existe una orientación clara para el desarrollo de este conocimiento siendo necesario reestructurar las planificaciones con estrategias lúdicas que permitan al niño actuar y ser constructor de su propio conocimiento.

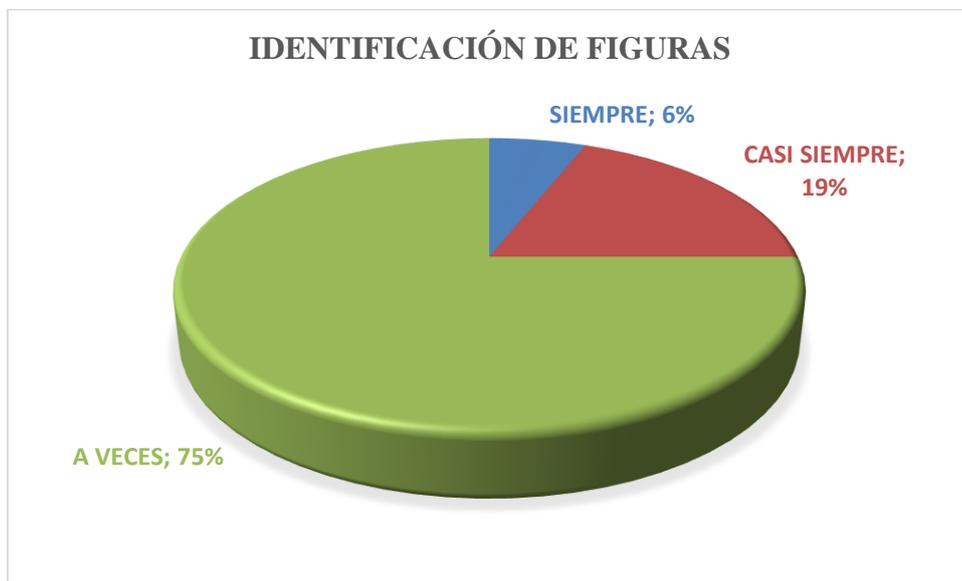
8. Identifica en varias figuras los círculos

CUADRO N°4.8 Identificación de figuras

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	2	6%
CASI SIEMPRE	7	19%
A VECES	27	75%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa "Federico González Suárez"
Responsable: Mónica Narváez Bravo

GRÁFICO N° 4.8 Identificación de figuras



Fuente: Cuadro N° 4.8
Responsable: Mónica Narváez Bravo

a) Análisis

Antes de la aplicación de la guía el 75% de niños identifica en varias figuras los círculos, el 19% casi siempre y el 6% siempre.

b) Interpretación

En la ficha de observación aplicada se ha podido determinar que la mayoría de los niños solo a veces identifican en varias figuras los círculos, siendo preocupante esta aseveración, porque el niño a esta edad ellos deben reconocer esta figura geométrica fundamento que las maestras deben incentivar aprendizajes de manera activa y creadora.

9. Forma el cuadrado con palos de helado

CUADRO N°4.9 Elaboración del cuadrado

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	8	22%
CASI SIEMPRE	10	28%
A VECES	18	50%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa "Federico González Suárez"
Responsable: Mónica Narváez Bravo

GRÁFICO N° 4.9 Elaboración del cuadrado



Fuente: Cuadro N° 4.9
Responsable: Mónica Narváez Bravo

a) Análisis

Antes de la aplicación de la guía se observó que el 50% de niños a veces forma el cuadrado con palos de helado, el 28% casi siempre y el 22% siempre.

b) Interpretación

La mitad de los niños observados a veces forma el cuadrado con palos de helado, estimando necesario que las maestras deben impartir los conocimientos utilizando la metodología del juego trabajo para desarrollar en los niños destrezas matemáticas.

10. Relaciona la cantidad con el numeral correspondiente.

CUADRO N°4.10 Relación de cantidad y numeral

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIEMPRE	6	16%
CASI SIEMPRE	11	31%
A VECES	19	53%
TOTAL	36	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa "Federico González Suárez"

Responsable: Mónica Narváez Bravo

GRÁFICO N° 4.10 Relación de cantidad y numeral



Fuente: Cuadro N° 4.10

Responsable: Mónica Narváez Bravo

a) Análisis

El 53% de niños a veces relaciona la cantidad con el numeral correspondiente, el 31% casi siempre y el 16% siempre.

b) Interpretación

La mayoría de los niños a veces relacionan la cantidad con el numeral correspondiente, estos aprendizajes se deben incentivar desde tiernas edades porque con estas actividades se lograra que el niño adquiriera estas destrezas de forma fácil y rápida. Pero el docente debe comprender y ayudar para que el niño relacione adecuadamente estos elementos.

4.1.1 Ficha general de resultados de la observación realizada a los niños/as mediante estrategias lúdicas.

CUADRO N°4.11

No	PREGUNTAS	INDICADORES			TOTAL
		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	
1.	Ubica objetos grandes, medianos, pequeños	25%	31%	44%	100%
2.	Diferencia objetos altos y bajos	19%	28%	53%	100%
3.	Clasifica objetos anchos y delgados	11%	31%	58%	100%
4.	Ubica objetos encima – debajo	8%	31%	61%	100%
5.	Reconoce las nociones de mucho, poco nada	6%	22%	72%	100%
6.	Identifica las nociones de mayor que y menor que	8%	14%	78%	100%
7.	Realiza la relación de pertenencia de los elementos	6%	11%	83%	100%
8.	Identifica en varias figuras los círculos	6%	19%	75%	100%
9.	Forma el cuadrado con palos de helado	22%	28%	50%	100%
10.	Relaciona la cantidad con el numeral correspondiente.	16%	31%	53%	100%
TOTAL		127%	246%	627%	1000%
PORCENTAJES		12,7%	24,6%	62,7%	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa “Federico González Suárez”

Responsable: Mónica Narváez Bravo.

4.1.2 Resultados porcentuales totales de la ficha de observación

CUADRO N° 4.12

INDICADORES	PORCENTAJES
SIEMPRE	12,7%
CASI SIEMPRE	24,6%
A VECES	62,7%
TOTAL	100%

Fuente: Niños y niñas de la Unidad Educativa “Federico González Suárez”
Responsable: Mónica Narváz Bravo.

GRÁFICO N° 4.11 Resultados Porcentuales



Fuente: Cuadro N° 4.12
Responsable: Mónica Narváz Bravo

a) Análisis

Los porcentajes del cuadro reportan que el 62,70% de niños a veces ejecutan actividades matemáticas mientras que el 24,60% casi siempre y el 12,70% siempre.

b) Interpretación

Los resultados generales que se demuestra de la ficha de observación tomada a los niños determinan que la mayor parte de los niños solo a veces realizaban estrategias lúdicas para el aprendizaje de las matemáticas, siendo necesario la elaboración de una guía con actividades dinámicas, activas que logre la participación de los niños.

4.2 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Los resultados obtenidos en la Ficha de Observación a los niños permitieron comprobar la hipótesis, donde la aplicación de las estrategias lúdicas inciden significativamente en el aprendizaje de la Matemática de los niños de Educación inicial 1 de la Unidad Educativa “Federico González Suárez” de la Parroquia Matriz, Cantón Alausí, Provincia de Chimborazo, durante el año lectivo 2013 – 2014?

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- La presente investigación permitió determinar la incidencia de las estrategias lúdicas para el aprendizaje de la matemática en los niños del Centro de Educación Inicial “Federico González Suárez”, tomando en cuenta que a través de esta actividad se afloran los conocimientos porque despierta el interés por descubrir nuevas cosas, proporcionando en los educandos desarrollo integral.
- Con la Ayuda de la Ficha de observación aplicada en el estudio se analizó el nivel de aprendizaje de la Matemática en los niños y niñas de Centro de Educación Inicial Federico González Suárez, admitiendo tomar correctivos y buscar alternativas de solución para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje y cumplir con los objetivos.
- Se concluye que en el trabajo investigativo se identificó las estrategias lúdicas aplicadas por los docentes, para realizar un análisis crítico en la enseñanza de la Matemática, considerando que es necesario buscar nuevas tácticas y formas de aprendizaje a través del juego que es una de las herramientas pedagógicas más indispensable en este proceso.
- La elaboración de una guía con estrategias lúdicas para el aprendizaje de la matemática de los niños y niñas con el afán de desarrollar en los niños destrezas, habilidades propias de su edad para de esta forma fortalecer la calidad educativa institucional.

5.2 RECOMENDACIONES

- Se recomienda la utilización de las estrategias lúdicas en vista que se constituyen en un modo estratégico determinando la importancia de la misma para resolver problemas en matemática de una manera divertida para mejorar los resultados y por ende la eficiencia.
- Es importante que para que el niño adquiriera las destrezas necesarias se debe someter a un análisis de la utilización de las estrategias lúdicas como un instrumento pedagógico para que se favorezca el ordenamiento de ideas de conocimientos previos asociados al tópico seleccionado, tomando al juego como el eje transversal y mejorar el aprendizaje de la matemática.
- Las docentes del nivel inicial 1 debe establecer estrategias lúdicas, practicas, motivadoras, emprendedoras pretendiendo a una participación bien planificada, además de contribuir al aprendizaje significativo y funcional.
- Se recomienda el uso adecuado y práctico de la guía el placer de jugar para el aprendizaje de la matemática con la finalidad de que los aprendizajes sean activos y significativos.

BIBLIOGRAFIA

- Asamblea, C. (2008). *Constitución Política del Ecuador*. Quito.
- Barberá, E. (1995). *Estrategias en matemática. Cuaderno de Pedagogía*. Madrid: Editorial Praxis S.A.
- Dávila. (2003). "*El Juego y la Ludoteca*". *Estado De Mérida*. S/C: S/E.
- Freire, J. (2007). *La Sociología*. Quito: Don Bosco.
- Hieronimus, M. y. (1995). *El juego en las Matemática*. S/C: S/E.
- Hurlock. (2000). *La actividad lúdica en el ser humano* . Madrid .
- Ibáñez, J; Ponce, I. (s/a). *El aprendizaje de las matemática segunlas etapas de Piaget*.
- Loberti, J. (2010). *El Juego en el niño* . Lima: Alverjud.
- Martínez, S. (2003). *La Ciciencia Matematica* . S/ C: S/E.
- Morín, E. (2012). *Introducción al Pensamiento Complejo* . España: ESF.
- Orejuela. (2003). *Relaciones Humanas*. Quitto.
- Pastells, Á. A. (2001). *¿Cómo Desarrollar El Pensamiento Matemático De 0 A 6 Años con el juego?*
- Pavey. (1999). *El Juego en educación* . España: Paidos.
- Piaget, J. (2003). *El juego en el niño*. España: Paidos.
- Revista Iberoamericana de Educación. (S/A). Competencias matemáticas relacionadas con el desarrollo de la forma, espacio y medida. *Revista Iberoamericana de Educación*, 7-9.
- Vigotsky, L. (1989). *El Desarrollo del niño a través del juego* . Barcelona: Crítica.

WEBGRAFÍA

<http://ecrp.uiuc.edu/v4n1/kirova-sp.html>

<http://es.scribd.com/doc/54096516/juego-piaget>

<http://www.monografias.com/trabajos98/actividades-ludicas-y-su-importancia-ninos-y-ninas-educacion-inicial/actividades-ludicas-y-su-importancia-ninos-y-ninas-educacion-inicial2.shtml>

<http://akifrases.com/frase/144531>

http://didacticamatematica.idoneos.com/capacitacion__docente/la_geometria_y_los_ninos/



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN HUMANAS Y
TECNOLOGÍAS**

**UNIDAD DE FORMACIÓN ACADÉMICA Y PROFESIONALIZACIÓN
CARRERA DE EDUCACIÓN PARVULARIA E INICIAL**

GUÍA DE ESTRATEGIAS LÚDICAS



Fuente: Niños del Ed Inicial Federico González Suárez

“EL PLACER DE JUGAR PARA EL APRENDIZAJE DE LA MATEMÁTICA”

AUTORA: NARVÁEZ BRAVO MÓNICA DEL CARMEN

COAUTOR: DR. EDGAR MONTOYA ZÚÑIGA Ph. D.

2015

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA

6.1 TÍTULO: “El placer de jugar para el aprendizaje de la matemática”

6.2 PRESENTACIÓN

El conocimiento matemático es una herramienta básica para la comprensión y manejo de la realidad en que vivimos.

Su aprendizaje, además de durar toda la vida, debe comenzar lo antes posible para que el niño se familiarice con su lenguaje, su manera de razonar y de deducir.

Desde la clase debemos ir evolucionando a través de distintos medios, buscar planteos de preguntas, otros enfoques imaginativos y permitir el desarrollo de ideas.

Es necesario, por lo tanto, que apliquemos la matemática a la vida cotidiana, así el aprenderla se hace más dinámico, interesante, comprensible, y lo más importante, útil.

Para progresar en los aprendizajes numéricos los niños tienen que enfrentar situaciones que comprometan cantidades sin necesidad de iniciar el proceso exclusivamente con actividades pre - numéricas.

La función de estas actividades en la construcción del número, está lejos de ser evidente, en la medida que la actividad de los niños queda muy acoplada al contexto en que se ejerce y que las capacidades de transferencia son muy reducidas.

Estas actividades pueden ser interesantes para el trabajo sobre el pensamiento lógico de los chicos, pero no deben ser pensadas como prerrequisito o sustituto de los problemas numéricos. Es necesario que los niños estén en contacto con los números, con situaciones en dónde se jueguen cantidades.

La presente guía tiene como finalidad de desarrollar en los niños y en las niñas nociones referentes a prerrequisitos para el aprendizaje de la matemática, que permita al niño a ubicarse en el tiempo y en el espacio, además tenga conocimientos de actividades de cantidad y numéricas, el propósito es alcanzar un rendimiento adecuado para emprender el aprendizaje de esta importante área.

6.3 OBJETIVOS

6.3.1 Objetivo General

Contribuir al aprendizaje de la Matemática mediante la aplicación de la guía el placer de jugar para el aprendizaje de la matemática que contribuya al desarrollo de la calidad educativa de los niños de Educación Inicial 1, de la Unidad Educativa “Federico González Suárez” del Cantón Alausí.

6.3.2 Objetivos Específicos

- Relacionar las actividades de nociones de Matemática para identificar sus características.
- Facilitar estrategias que permitan orientar el proceso de aprendizaje de la matemática mediante el conocimiento de nociones de cantidad.
- Construir a partir del juego esquemas básicos de razonamiento lógico numérico mediante la utilización de nociones de orden y secuencia lógica.

6.4 FUNDAMENTACIÓN

6.4.1 Fundamentación Científica

Al introducirse en la práctica de un juego, se adquiere cierta familiarización con sus reglas, relacionando unas piezas con otras, del mismo modo, el novato en matemáticas compara y hace interactuar los primeros elementos de la teoría unos con otros. Estos son los ejercicios elementales de un juego o de una teoría matemática.

El gran beneficio de este acercamiento lúdico consiste, en su potencia para transmitir al estudiante la forma correcta de colocarse en su enfrentamiento con problemas matemáticos.

En la ejecución de esta guía se fundamentará en los postulados del método de Decroly es el de incluir las matemáticas en la vida cotidiana como algo necesario y normal.

En preescolar se trata de despertar el interés por las matemáticas como algo divertido que es necesario para realizar cantidad de actividades como puede ser cocinar y las recetas de pasteles o de cualquier otra comida, en la que hay una serie de elementos relacionados y repartidos de un modo determinado que finalmente hacen un objeto, una comida un plato que a su vez es posible que se tenga que repartir, como los pasteles y la cantidad y el tamaño de los trozos que se reparten, etc. o para cierto tipo de relaciones sociales, como puede ser el comercio y el juego del tendero, las tiendas en las que hay que organizar los objetos, pesarlos, venderlos, fraccionarlos, etc.

Las actividades que se deben incentivar en la propuesta son estrategias activas, dinámicas, prácticas donde permitan que los niños sean constructores de su propio aprendizaje y conocimiento.

6.4.2 Fundamentación Filosófica

El Materialismo Dialéctico en sus postulados se manifiesta que:

“El niño posee una conciencia crítica y reflexiva entre sujeto y objeto, la comparación de la realidad se basa a través de la acción en la investigación pueda ser modificada en función del desarrollo adecuado del aprendizaje de la Matemática de los niños/as”.

En consecuencia se elaborará este trabajo desde el paradigma humanístico en vista se tomará en cuenta las variables del desarrollo humano como los factores que inciden en el aprendizaje de niños de 3 a 4 años de edad.

6.4.3 Fundamentación Epistemológica

Educar para comprender las matemáticas o cualquier disciplina es una cosa, educar para la comprensión humana es otra; ahí se encuentra justamente la misión espiritual de la educación: enseñar la comprensión entre las personas como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad. (Morín, 2012)

Con este criterio esta investigación se dirigirá a establecer normas y formas de vida para formar la parte interna y externa del cuerpo humano, más aún a través del juego se pretenderá formar valores humanos para la formación integral de los niños y niñas de 3 a 4 años considera la etapa donde el niño abre sus puertas a la información del medio, a las preguntas y el descubrimiento del entorno, consecuentemente el desarrollo del nivel cognitivo y la adquisición de las primeras nociones del aprendizaje como son alto- bajo; arriba- abajo, dentro – fuera etc.

6.4.4 Fundamentación Psicológica.

“Forma parte de la función cognitiva general del sujeto, que él centra en la permanente búsqueda exploratoria y manipulativa. El juego ayuda a consolidar esquemas psicofísicos de comportamiento mental y nervioso, así pues, es parte integrante del desarrollo de la inteligencia” (Piaget, 2003)

Piaget estableció una secuencia común del desarrollo de los comportamientos de juego, acumulativa y jerarquizada, donde el símbolo reemplaza progresivamente al

ejercicio, y luego la regla sustituye al símbolo sin dejar por ello de incluir el ejercicio simple.

Con estos antecedentes la investigación se centrará en los postulados de Piaget, puesto que el objetivo es facilitar a docentes y estudiantes una guía teórica- práctica sobre las estrategias lúdicas para la enseñanza de la matemática en vista que los niños de esta edad tiene como propósito aprender mediante la manipulación y observación del material concreto teniendo como base el juego como eje transversal del proceso de enseñanza – aprendizaje, cabe indicar que en esta etapa el niño trata de resolver sus problemas en base al tacto, la observación por lo que a los 3 y 5 años el niño destruye sus juguetes puesto que está descubriendo la estructura de las cosas, momentos para orientar y guiar su aprendizaje convirtiendo en experiencias significativas.

6.4.5 Fundamentación Pedagógica

Ausubel: (1983) “Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia”

La experiencia humana no solo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia.

Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Lo anterior se desarrolla dentro de un marco psicoeducativo, puesto que la psicología educativa trata de explicar la naturaleza del aprendizaje en el salón de clases y los

factores que lo influyen, estos fundamentos psicológicos proporcionan los principios para que los profesores descubran por si mismos los métodos de enseñanza más eficaces, puesto que intentar descubrir métodos por "Ensayo y error" es un procedimiento ciego y, por tanto innecesariamente difícil y antieconómico (Ausubel: 1983)

Estos postulados planteados orientaran el trabajo investigativo, puesto que se dirigirá por el Constructivismo, modelo que permite que sea el propio estudiante quien construya el aprendizaje mediante la manipulación del material concreto, además sirva para estimular las inteligencias múltiples.

6.4.6 Fundamentación Sociológica

“El aprendizaje como uno de los mecanismos fundamentales del desarrollo. En su opinión, la mejor enseñanza es la que se adelanta al desarrollo. En el modelo de aprendizaje que aporta, el contexto ocupa un lugar central. La interacción social se convierte en el motor del desarrollo” (Vigotsky L. , 1989)

Con este criterio se elaborará actividades relacionadas a plantear actividades lúdicas que busquen provocar en el niño alegría satisfacción, como también motivos para iniciar aprendizajes significativos y duraderos interrelacionándose con la sociedad.

6.4.7 Fundamentación Axiológica

“La investigación busca resaltar los valores de integración, respeto, solidaridad, tolerancia, diferencias individuales”. (Orejuela, 2003)

Se fundamenta esta investigación en los principios de solidaridad, de cooperación mutua y altruismo fundamentada en los ejes transversales de la Actualización Curricular.

6.5 CONTENIDOS

- Estrategia de apoyo N 1 grande-pequeño
- Estrategia de apoyo N 2 alto-bajo
- Estrategia de apoyo N 3 largo-corto
- Estrategia de apoyo N 4 ancho-angosto
- Estrategia de apoyo N 5 grueso-delgado
- Estrategia de apoyo N 6 arriba-abajo
- Estrategia de apoyo N 7 cerca -lejos
- Estrategia de apoyo N 8 dentro- fuera
- Estrategia de apoyo N 9 mucho- poco – ninguno
- Estrategia de apoyo N 10 el cuadrado

ANEXOS

ANEXO I

TESIS PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN PARVULARIA E INICIAL

FICHA DE OBSERVACIÓN

PREGUNTAS	ANTES			
	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	A VECES	TOTAL
Ubica objetos grandes, medianos, pequeños				
Diferencia objetos altos y bajos				
Clasifica objetos anchos y delgados				
Ubica objetos encima – debajo				
Reconoce las nociones de mucho, poco nada				
Identifica las nociones de mayor qué y menor qué				
Realiza la relación de pertenencia de los elementos				
Identifica en varias figuras los círculos				
Forma el cuadrado con palos de helado				
Relaciona la cantidad con el numeral correspondiente.				

ANEXO II
FOTOGRAFÍAS DE LA INSTITUCIÓN











ANEXO III
CROQUIS DE LA INSTITUCIÓN



